Die bayerischen Motorposten.

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

hohen rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Königlich Bayerischen Julius-Maximilians-Universität in Würzburg

zur Erlangung der rechts- und staatswissenschaftlichen Doktorwürde

vorgelegt von

Carl Schittly
aus Oberhausen (Rhld.).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

1915.
Wuppertaler Druckerei A.-G., Elberfeld.

Referent:

Geh. Hofrat Professor Dr. von Schanz,
Reichsrat der Krone Bayerns.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I. Einleitung 7

II. Die Entwicklung der bayerischen Motorpostlinien . . . 10

III. Die Voraussetzungen zur Errichtung einer Motorwagenverbindung:

1. Vorerhebungen und Ertragsberechnung 24

2. Beiträge der Interessenten 28

IV. Beförderungsbedingungen:

A. Allgemeine Bestimmungen 31

1. Personenverkehr 31

2. Güterverkehr 32

B. Die Tarife 34

1. Personentarife 34

2. Gütertarife 38

V. Die Fahrzeuge 41

VI. Das Personal 55

VII. Anlagekapital, Verkehr und finanzielle Ergebnisse . . . 59

Nachbemerkung: Der Druck von 83 statistischen Beilagen und einer Karte wurde mir gütigst erlassen.

Benutzte Literatur.

Betriebsergebnisse der bayerischen Motorpostlinien.

Stenographische Berichte der Kammer der Abgeordneten 1904/13.

Stenographische Berichte der Kammer der Reichsräte 1904/13.

Kes, Walter: Nationalökonomische Betrachtung über interlokale Automobilverkehrslinien. Leipzig 1913.

I. Einleitung.

Durch die Entstehung der Eisenbahnen wurde ein gewaltiger Umschwung in dem gesamten Wirtschaftsgebiet hervorgebracht. Handel und Verkehr wurden auf eine andere Stufe gestellt, die entlegensten Gegenden wurden einander nahe gebracht; der Überschuß in der einen Gegend half dem Mangel in der anderen ab; die Preise gestalteten sich in den verschiedenen Landesteilen gleichmäßiger. Aber die Eisenbahnen brachten doch nur eine Verbindung der größeren und größten Verkehrszentren. Die abseits dieser großen Bahnlinien gelegenen Landesteile profitierten nicht von den billigen Beförderungspreisen, wie sie die Eisenbahn gewährte. Für die Personenbeförderung stand ihnen zumeist die alte und teure Postkutsche zur Verfügung. Aber um ihre Produkte in die Stadt zu bringen, mußten sie sich des privaten Fuhrwerksverkehrs bedienen. Es ist klar, daß sie daher vielfach nicht mehr konkurrenzfähig waren. Durch die Eisenbahnen wurde ihnen sogar die Absatzgelegenheit zum großen Teil genommen, da die Städte jetzt ihre Waren aus anderen Gegenden billiger beziehen konnten. Es ist natürlich, daß sich die Betroffenen allseitig wehrten und auch nach Eisenbahnen verlangten. Die Lösung dieser Frage war jedoch schwierig. Es mußte damit gerechnet werden, daß sich solche Bahnen nicht rentieren und sie dem Staate eine große Last auferlegen würden. Ein Ausweg wurde endlich in den Vizinal- und Lokalbahnen gefunden. Durch sie wurden auch die weniger bedeutenden Gebiete in den Verkehr hineingezogen. Damit war aber das Verkehrsbedürfnis noch immer nicht voll befriedigt. Große Strecken des platten Landes waren noch immer vom Markte abgeschnitten und entbehrten jeglicher Verkehrsgelegenheit. Auch diese Gebiete verlangten nun nach Anschluß an den Verkehr. Daß hier ein Verkehrsbedürfnis vorlag und daß dieses befriedigt werden mußte, konnte nicht bezweifelt werden. Aber wie diese Befriedigung bewerkstelligt werden sollte, das war die schwierige Frage.

Lokalbahnen konnten nicht in Frage kommen, denn der Verkehr war nicht so groß, daß an eine genügende Ausnützung und damit an eine Rentabilität gedacht werden konnte.

Unter diesen Umständen lenkte sich die Aufmerksamkeit wieder auf den Straßenzug. In England entstand schon im Jahre 1831 die erste Dampfwagenverbindung Celtenham-Glocester, die rasch Nachahmung fand. Doch die berühmte „red flag act" setzte der Entwicklung des Dampfwagens ein jähes Ende. Trotzdem blieb er in England stets beliebt, während er in Deutschland wohl wegen des Geräusches und des lästigen Rauches nie rechten Anklang fand. Hier wurde größere Hoffnung auf den elektrischen Straßenzug gesetzt. Doch auch dieser vermochte den Anforderungen des Verkehrs nicht zu genügen. Da kam die Erfindung des Explosionsmotors. Das Automobil machte, von allen Seiten unterstützt, eine rasche Entwicklung durch. Um die Wende des Jahrhunderts war diese so weit gediehen, daß das Automobil nicht mehr lediglich Luxus- und Rennfahrzeug war, sondern auch dem privaten Wirtschaftsbetrieb als Lastentransportmittel dienstbar gemacht wurde. Als solches fand es bald weite Verbreitung, besonders gefördert durch die Subventionierung seitens der Heeresverwaltungen der größeren Staaten. Es lag nahe, das Automobil auch den allgemeinen Verkehrszwecken nutzbar zu machen und es als Ersatz für Lokalbahnen eintreten zu lassen, wo diese wegen des für sie zu geringen Verkehrs eine genügende Rentabilität nicht erhoffen ließen. Denn eine Automobilverkehrslinie verlangt nur ein geringes Anlagekapital, da die vorhandenen Straßen benutzt werden können; es besteht lediglich aus dem Kaufpreis der Wagen und den Kosten der Wagenschuppen. Bei guter wirtschaftlicher Ausnützung, die aber wegen des geringen Fassungsraumes der Fahrzeuge leicht erreicht werden kann, muß sich sonach eine Automobilverkehrslinie rentieren. Trifft diese Erwartung nicht zu, so bedeutet das keinen Verlust des angelegten Kapitals, denn es besteht die Möglichkeit, den Betrieb einzustellen und die Fahrzeuge auf einer anderen Linie zu verwenden. Hat sich aber der Betrieb nach mehreren Jahren so weit gehoben, daß das Automobil nicht mehr genügt und nun an die Einrichtung einer Lokal-

bahn gedacht werden kann, so ist die gleiche Möglichkeit vorhanden, und die Automobillinie hat so als Vorläuferin der Eisenbahn gedient. Der Motorverkehr bringt der Landbevölkerung alle die Vorteile, die ihr eine Eisenbahn gewähren kann. Er regt ihre Produktionslust an und hebt ihre materielle Lage. Dem ländlichen Arbeiter gibt er Gelegenheit, in der Stadt Arbeit zu suchen und doch auf dem Lande wohnen zu bleiben, ebenso wie der städtische Arbeiter sich wieder auf das Land zurückziehen kann, wo er billiger wohnt und nebenher noch ein Stück Land bewirtschaften kann. Endlich vermag der Motorverkehr auch noch für die Versorgung der Städte mit landwirtschaftlichen Produkten eine große Rolle zu spielen.

Wie immer, so war es auch hier das Privatkapital, das die Initiative ergriff. Es entstanden bald hier und da einzelne Linien, die aber zum Teil den Betrieb bald wieder einstellten. Da griff als erster der bayerische Staat ein und begann, ganz Bayern mit einem Netz von Motorpostlinien zu überziehen. Sein Beispiel erweckte allgemeine Aufmerksamkeit und Nachahmung. Heute ist das Automobil über die ganze Erde verbreitet.[1])

In Österreich bestehen staatliche und staatlich subventionierte Automobillinien, die sehr mit dem schlechten Zustand der Straßen zu kämpfen haben und daher nur eine geringe Rente bringen.

Frankreich hat nur staatlich subventionierte Privatunternehmungen. Am 15. Januar 1911 bestanden nach einer im französischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten erfolgten Zusammenstellung 22 staatlich subventionierte Linien mit einem Zuschuß von im ganzen 172 550 frs.

In Rußland fehlt es an guten Straßen, sodaß sich dort ein Automobilverkehr nicht entwickeln kann. Es gibt nur wenige Linien, die hauptsächlich dem Touristenverkehr dienen.

Spanien, das wegen seines geringen Eisenbahnnetzes für einen großzügigen Kraftwagenverkehr sehr geeignet ist, hat nur wenige Linien, die von einer spanischen Automobilfabrik unterhalten werden.

[1]) Vergl. hierzu Walter Kes, Öffentliche Kraftwagenlinien im Weltverkehr u. Verkehrswissenschaftliche Abhandlungen, herausgegeben von Gottfried Zoepfl, Karl Falck und Walter Kes, Heft 1, Berlin 1914.

In der Schweiz sind im Jahre 1906/07 einige Linien eingerichtet worden, die aber nur einen geringen Ertrag abwarfen. In jüngster Zeit ist wieder mit der Errichtung neuer Linien begonnen worden. Durch den riesigen Fremdenverkehr und die guten Straßen ist die Schweiz für Automobilverkehrslinien besonders geeignet.

Griechenland plant die Errichtung einer Linie von Sparta nach Tripolizza, von Lomia nach Karpénissi, von Athen nach Phaleron und Piraeus.

In Niederländisch-Indien, in Siam und in den englischen Malayischen Staaten hat sich ein reger Automobilverkehr entwickelt; in den letzteren hat sich aber ein großes Defizit ergeben.

Selbst in den Tropen hat das Automobil Eingang gefunden. So besteht in Deutsch-Ostafrika die 36 km lange Linie Mombo-Wilhelmstal mit Personen- und Güterverkehr. Hier entstehen dadurch große Schwierigkeiten, daß keine festen Straßen vorhanden sind und das Gummi infolge der großen Hitze spröde wird. Dem letzten Übel sucht man durch Einfetten der Bereifung abzuhelfen.[2])

Auch das Reich hat auf einigen der noch von ihm betriebenen Omnibusverbindungen den Motorbetrieb eingerichtet. Es handelt sich um wenige Linien, bei denen mit einer Rentabilität nicht wohl zu rechnen sein wird, amtliche Veröffentlichungen sind jedoch darüber nicht erfolgt. Im Etatsjahr 1914 erscheinen 650 000 Mark als Einnahme an Personengeld aus den Motorpostlinien in dem Entwurf gegenüber 540 000 Mark im Jahre 1913.

II. Die Entwicklung der bayerischen Motorpostlinien.

Es gibt kaum ein Land, das für den Betrieb von Automobilverkehrslinien geeigneter wäre als gerade Bayern. Dieser zweitgrößte Bundesstaat im Deutschen Reiche hat nur verhältnismäßig wenig Industrie und

[2]) Nach Kes.

weist große Strecken offenen Landes auf, die zum Teil durch den dem wachsenden Verkehr nicht mehr genügenden Pferdeomnibusbetrieb mit den in der Nähe liegenden Städten verbunden sind. Das Eisenbahnnetz war im Jahre 1904 schon fast bis an die Grenzen des Möglichen ausgedehnt. Die Lokalbahnen machten damals nicht weniger als 30 Prozent des ganzen Netzes aus und brachten dem staatlichen Kapital nur eine Verzinsung von 1,935 Prozent. Ein weiterer Ausbau mußte also, wenn die Staatsfinanzen nicht arg gefährdet werden sollten, mit größter Vorsicht betrieben werden. „Andererseits trat das Bedürfnis des offenen Landes nach Hebung der materiellen Lage durch Schaffung von Anschluß an den Gesamtverkehr zusehends dringender hervor."[3]) Da ist es natürlich, daß die bayerische Regierung unter diesen Umständen die Einrichtung von Automobillinien ernstlich erwog. Auch von seiten des Landtags wurde schon früh auf die Möglichkeit des Motorbetriebes hingewiesen und um Mitteilung über die in Bayern schon bestehenden privaten Linien gebeten. Die Regierung entwickelte eine eifrige Tätigkeit und erteilte im Mai 1904 die erwünschte Auskunft. Nach den Ausführungen des Verkehrsministers bestanden damals 3 private Linien,[4]) die bezüglich der technischen Seite alle ein günstiges Ergebnis gezeitigt hatten. Der Betrieb hatte nur etwas unter starkem Schneefall gelitten sowie unter den schlechten Straßenverhältnissen. Nur zwei Maschinendefekte hatten eine Unterbrechung des Verkehrs gebracht.

In technischer Hinsicht schienen also keine Schwierigkeiten entgegenzustehen, zumal der Motorenbau noch immer Verbesserungen brachte. Mit einer genügenden wirtschaftlichen Ausnützung konnte bei dem stetig wachsenden Verkehrsbedürfnis auch gerechnet werden, sodaß die finanzielle Seite ebenfalls gesichert schien.

Im Jahre 1905 entschloß sich daher die Regierung, um die Leistungsfähigkeit der Motorfahrzeuge für Ver-

[3]) Denkschrift über die Errichtung staatlicher Motorwagenlinien vom 3. Mai 1906. Stenographischer Bericht der Kammer der Abg. 1906.

[4]) Es waren die Linien: Speyer-Otterberg, Nürnberg-Heroldsberg, Marktbreit-Kitzingen.

kehrszwecke hinreichend zu erproben und für die Gestaltung des Betriebes die erforderlichen Grundlagen zu gewinnen, vorerst auf Rechnung der Verkehrsverwaltung die Durchführung einer „Versuchslinie" aufzunehmen. Es wurde für diesen Zweck die 10 km lange Strecke Bad Tölz-Lenggries gewählt, „da diese — eine wenig gepflegte Distriktsstraße ohne Unterbau mit zahlreichen engen Kurven, starken Steigungen bis zu 12 Prozent und sehr ungünstigen Winterverhältnissen — für die Durchführung eines ständigen Motorwagenverkehrs besondere Schwierigkeiten bietet, dagegen nach der Lage und dem Umfange des Verkehrsgebietes für den Motorwagenbetrieb gerade geeignet erscheint".[5]) Der Betrieb wurde am 1. Juni 1905 aufgenommen und auf den Personen- und Güterverkehr erstreckt. Während des Sommerdienstes erfolgten täglich 24 Personenfahrten, während des Winterdienstes täglich 14 Fahrten. Bewältigt wurde der Verkehr von 3 Personen- und 2 Lastwagen. Neben dieser Linie wurden noch zwei weitere Versuchsstrecken eingerichtet: Bad Tölz—Biehl am 30. Juli 1905 und Sonthofen—Hindelang am 1. August 1905. Bei diesen handelt es sich um Staatsstraßen ohne Unterbau, die im übrigen als normal angesehen werden müssen. Die Linie Sonthofen—Hindelang unterschied sich aber von den beiden anderen insofern, als das ganze finanzielle Risiko der Durchführung von der Gemeinde Hindelang übernommen wurde, während die beiden von Bad Tölz ausgehenden Linien auf ausschließliche Rechnung der staatlichen Verkehrsverwaltung betrieben wurden.

Die mit diesen Versuchsstrecken gemachten Erfahrungen faßte die Verkehrsverwaltung im Eingang der im Mai 1906 dem Landtage vorgelegten „Denkschrift über die Errichtung staatlicher Motorwagenlinien" folgendermaßen zusammen: „Die Errichtung von Motorwagenverbindungen ist nach dem Stande der Technik möglich." Nachstehend sollen die in dieser Denkschrift gemachten genauen Mitteilungen über die Betriebsergebnisse in betriebstechnischer, finanzieller und wirtschaftlicher Hinsicht angeführt werden.

[5]) Denkschrift.

Betriebsergebnisse der Versuchslinien

1. In betriebstechnischer Hinsicht.

Der Betrieb der Linien ist seither ohne Unterbrechung durchgeführt worden.

Die Fahrzeuge waren den hohen Anforderungen, die der Betrieb während des sehr nassen Herbstes und des schneereichen und zum Teil strengen Winters namentlich unter den ungünstigen Straßen- und Steigungsverhältnissen der Linien von Bad Tölz stellte, gewachsen. Durchweichte Straßen, Glatteis und Tauwetter waren ohne Einfluß auf die Betriebsführung.

Schwierigkeiten traten jedoch auf bei Kälte und Neuschnee. Bei großer Kälte froren während des Stillstehens der Wagen über Nacht — am Tage zeigten sich keine Veränderungen — die dünnen Zuleitungsrohre des Benzins ein, sodaß die Wagen morgens erst nach Auftauen der Rohre, einer umständlichen und feuergefährlichen Maßnahme, in Betrieb gesetzt werden konnten. Hiergegen wurde dadurch Abhilfe getroffen, daß die Wagen nachts in einem geheizten Abteil der Wagenhalle hinterstellt wurden.

Die Schwierigkeiten bei Schnee beschränkten sich auf die Dauer des Schneefalles selbst, sonach auf wenige Tage. Hierbei traten zwei Erscheinungen auf:

Solange es den Wagen möglich war, unter der Schneedecke Adhäsion zu finden, entweder durch Berührung mit dem Boden (was infolge des großen Eigengewichts der Wagen bei Neuschnee bis zu etwa 25 cm der Fall war) oder durch Berührung mit Reibungsflächen auf der Schneebahn, wie sie durch den übrigen Fuhrwerksverkehr geschaffen waren, traten nur für den ersten, während des Schneefalles verkehrenden Wagen Verzögerungen von kurzer Dauer ein. Sobald ein Wagen Bahn gebrochen hatte, konnte der Verkehr ungestört weitergeführt werden.

Fiel dagegen der Neuschnee auf eine bereits länger vorhandene tiefe Schneedecke, die infolge eingetretenen Sonnenscheines vereist war, so fingen die Räder an Stellen, wo der Neuschnee mit dem bereits vorhandenen Schnee eine Bindung nicht eingegangen hatte, und auch durch Berührung der Laufflächen mit der Fahrbahn ein Reibungswiderstand nicht mehr zu

gewinnen war, an zu schleifen; die Wagen blieben stehen, bis durch Streuen von Sand wieder die zur Fortbewegung erforderliche Adhäsion geschaffen war. Dieser Schwierigkeit wird künftig dadurch begegnet werden, daß im Falle des Eintrittes von Neuschnee nach Vereisung der Schneebahn den Personenwagen rechtzeitig ein mit Sand beladener Lastwagen, der mit großen Sandstreuvorrichtungen vor den Hinterrädern versehen ist (Sandstreuwagen), vorausgeschickt wird, der sich selbst und den nachfolgenden Wagen Bahn schafft.

Die Schneedecke an sich erwies sich nicht als Betriebshindernis. Auf trockenem, vereistem wie auftauendem Schnee verkehrten die Wagen infolge der Adhäsion der Gummireifen ohne nennenswerte Verspätungen. Die Höhe des Schnees (Maximalhöhe im Winter 1912/13 1,20 m) war ohne nachteiligen Einfluß. Größere Betriebsstörungen oder Verletzungen von Personen sind nicht vorgekommen.

Wohl stellten sich in den ersten Monaten der geordneten Durchführung des Betriebes nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegen. Bald nach Eröffnung des Betriebes zeigte sich, daß die gelieferten Gummireifen nach Größe und Qualität gegenüber dem Gewichte der Wagen und der Beschaffenheit der Straße unzulänglich waren. Die Reifen mußten meist schon nach wenigen Tagen als gebrauchsunfähig abgenommen und durch neue Reifen ersetzt werden, eine ebenso anstrengende als zeitraubende Arbeit. Es dauerte einige Monate, bis es gelungen war, den Wagen- und Straßenverhältnissen entsprechende Reifen zu beschaffen. Weitere Schwierigkeiten ergaben sich aus der ungenügenden Eignung und Erfahrung des Wagenführerpersonals, das zum größten Teile durch neu auszubildendes Personal ersetzt werden mußte. Auch diese Schwierigkeiten sind nunmehr behoben.

Über die Inanspruchnahme der Straßen durch den Motorwagenverkehr ist zur Zeit ein abschließendes Urteil noch nicht möglich. Soweit indes bisher beobachtet wurde, werden die Straßen durch die Motorwagen nicht mehr als durch den Verkehr der übrigen Fuhrwerke abgenützt. Die durch die Postdienststellen zu Beginn des Frühjahrs vorgenommenen Messungen der Gleiseinschnitte der Motorwagen und deren Ver-

gleichung mit den Gleisen, welche Lastfuhrwerke namentlich auf den von den Motorwagen nicht befahrenen Straßen der Verkehrsbezirke hinterlassen hatten, ergaben, daß die von den Fuhrwerken gebildeten Gleise durchschnittlich gleich tief, zum Teil noch tiefer waren als die der Motorwagen. Dagegen zeigte sich, daß der Motorwagen bei Verwendung von Eisenreifen wesentlich zur Verbesserung und allenfallsigen Wiederinstandsetzung der Straße beiträgt. Die breiten Eisenreifen (etwa 20 cm) drücken nämlich unter der relativ hohen Belastung jeden Rades die Straße nach Beschotterung bereits in einigen Tagen gleich einer Straßenwalze fest.

Die Abwicklung des übrigen Straßenverkehrs hat durch den Motorwagenbetrieb eine Beeinträchtigung nicht erlitten, zumal die Pferde sich rasch an den Eindruck der Fahrzeuge gewöhnten.

Nach den dargelegten Versuchsergebnissen darf angesichts der besonders schwierigen Betriebsverhältnisse der gewählten Strecken der Nachweis der Durchführbarkeit von Motorwagenlinien als erbracht gelten.

2. In finanzieller Hinsicht.

Für die Beurteilung des finanziellen Abgleichs von Motorwagenlinien können zutreffende Anhaltspunkte noch nicht gegeben werden, da die für die Linie Sonthofen—Hindelang vorliegenden Angaben vorwiegend Wintermonate betreffen, in den Ausgaben der Linien von Bad Tölz aber, neben den in Beilage 1 ausgeschiedenen Mehrausgaben des Anfangsbetriebes. zahlreiche Beträge enthalten sind (so die Mehrausgaben für Versuchszwecke, für Gummireifenersatz), für Heranbildung des Personals der künftigen Linien, ferner die Kosten einer für größere Verhältnisse berechneten Werkstätte und. größerer Bestände von Ersatzteilen), mit denen bei gewöhnlichen Linien nicht zu rechnen ist. Nach den Zusammenstellungen der Beilagen schließen Ende Januar die Linie Sonthofen-Hindelang mit einem Fehlbetrag von 1339,43 Mk., die Linien Bad Tölz—Lenggries und Bad Tölz—Biehl mit einem Fehlbetrage von 10 243,83 Mk. ab.

Es darf indes wohl mit Bestimmtheit angenommen werden, daß die Linie Sonthofen—Hindelang nach dem

bisherigen Betriebsergebnisse, das noch Ende Dezember 1905 einen Einnahmeüberschuß von 219 Mk. aufwies, sich von der Unterbilanz rasch erholen, in den noch ausstehenden Sommermonaten aber, falls deren Verkehrsumfang dem des Monats August 1905 (Reineinnahme 1393,04 Mk.) auch nur annähernd gleichkommen sollte, sogar einen nicht unerheblichen Reinertrag abwerfen wird.

Dem Fehlbetrage der Linien von Bad Tölz, der gleichfalls mit Ablauf der Wintermonate den Höhepunkt erreicht haben wird, werden die Einsparungen von Poststall-Aversen der früheren Postomnibusverbindungen von Bad Tölz nach Lenggries und Biehl zu 5862 Mk. gegenüberstehen. Ferner ist nach dem Betriebsergebnisse der Linie Sonthofen—Hindelang damit zu rechnen, daß auch die durch Errichtung dieser Linie einzusparenden Poststall-Aversen im Betrage von 2300 Mk. zur Verfügung stehen werden.

Es ist zu erwarten, daß mit Wegfall der durch den Anfangsbetrieb veranlaßten Mehrausgaben der Linien von Bad Tölz (3369,92 Mk.), ferner bei Durchführung des vollen Sommerbetriebes — im Sommer 1905 wurde während der Monate Juni und Juli nur die Linie Bad Tölz—Lenggries betrieben, zudem standen bis Ende Juli nur 2 Personenwagen zur Verfügung — auch die Fehlbeträge dieser Linien sich beheben werden.*)

Im einzelnen scheiden sich nach den bisherigen Berechnungen die Ausgaben der Linien von Bad Tölz zu 82,3 Prozent in reine Betriebsausgaben, zu 17,7 Prozent in Ausgaben für Abschreibung und Verzinsung; jene der Linie Sonthofen—Hindelang in reine Betriebsausgaben zu 73 Prozent, in Ausgaben für Abschreibung und Verzinsung zu 27 Prozent.

Von den reinen Betriebsausgaben der Linien von Bad Tölz entfallen auf Personalkosten 20,2 Prozent (der Gesamtausgaben), auf Ausgaben für Benzin, Öl, Fett usw. 24 Prozent, auf Ausgaben für Gummireifenersatz 19,4 Prozent, auf Reparaturen 7 Prozent, auf Versicherungskosten 0,7 Prozent, auf sonstige Aus-

*) Von den Ausgaben der Linien von Bad Tölz kann wegen der zahlreichen außergewöhnlichen Ausgabenbeträge eine verwertbare Durchschnittsziffer nicht genommen werden.

gaben 11 Prozent. Für die Linie Sonthofen—Hindelang betragen die Personalausgaben 22,2 Prozent, die Ausgaben für Benzin, Öl, Fett usw. 29 Prozent der Gesamtausgaben, die Kosten für Gummireifenersatz 0,09 Prozent, die Kosten für Reparaturen 13,5 Prozent, die Versicherungskosten 0,71 Prozent, die sonstigen Ausgaben 7,5 Prozent.

Auf den Tag ausgeschieden ergeben sich für die Linie Sonthofen—Hindelang an Betriebskosten 48,66 Mark, an Gesamtkosten 66,58 Mk., an Einnahmen 59,31 Mk.

Die Betriebskosten für das zurückgelegte Kilometer (Fahrtkilometer) berechnen sich für die Linie Sonthofen—Hindelang auf 37,88 Mk., die Gesamtkosten für das Fahrtkilometer auf 51,82 Mk., die Benzinkosten für das Fahrtkilometer auf 12,27 Mk.

Die Abwägung des bisherigen finanziellen Gesamtergebnisses und der für dessen Gestaltung bestimmenden Faktoren läßt für die künftig zu errichtenden Linien erhoffen, daß es möglich sein wird, unter Beibehaltung des für die Versuchslinien angenommenen Tarifs (von 5 Pfg. für Person und km) zufriedenstellende finanzielle Abschlüsse zu erzielen.

3. In wirtschaftlicher Hinsicht.

Nach den anliegenden Verkehrsübersichten der Linien wurden bis Ende 1906 auf den Linien von Bad Tölz 40 862 km zurückgelegt und 45 535 Personen gefahren, auf der Linie Sonthofen—Hindelang unter Zurücklegung von 23 641 km 26 530 Personen gefahren.

Bei einem Verkehrsgebiete von 6256 Bewohnern beträgt sonach der Verkehrskoeffizient (die auf jeden Bewohner des Verkehrsgebietes jährlich entfallende Anzahl von Fahrten) der Linie Sonthofen—Hindelang 8,5, wogegen der Verkehrskoeffizient der Linien von Bad Tölz bei einem Verkehrsgebiete von etwa 17 000 Bewohnern sich auf 5,36 berechnet.

Durch die vordem verkehrenden Postomnibusse wurden im gleichen Zeitraum des Vorjahres auf den Linien von Bad Tölz 6931 Personen, auf der Linie Sonthofen—Hindelang 5721 Personen gefahren.

Mit Errichtung der Motorwagenverbindungen ist daher der Verkehr der Linien von Bad Tölz um an-

Bad Tölz-Lenggries und Bad Tölz-Biehl.

1. Juni 1905 bis 31. Jan. 1906. 30. Juli 1905 bis 31. Jan. 1906.

Monat	Einnahmen				Ausgaben										Zahl der gefahren. Kilometer		Zahl der gefahr. Personen	Von den Postomnibussen im Vorjahre gefahrenen Personen	Verhältnis der Omnibus- und der Motorwagen-Frequenz
	aus dem Personenverkehr		aus dem Frachtverkehr	Gesamt-Einnahmen	Betriebsausgaben							Abschreibung (10%) und Verzinsung (4%) der Anschaffungskosten der Wagen	Gesamt-Ausgaben		Personenwagen	Lastwagen			
	Personengelder	Uebergepäckporto			für Personal	für Benzin, Oel usw.	für Gummi	für Reparaturen	für Versicherungen	Sonst. Ausgaben	Zusammen		Spalte 12 u. 13	abzgl. der durch den Anfangsbetr. veranl. Mehrausgaben					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.					
Juni	2721,95	8,45	16,61	2747,01	725,88	934,32	134,07	276,82	26,67	492,26	2590,02	703,17	3293,19	2871,95	4108	—	6682	563	1:11,9
Juli	2520,70	12,35	75,95	2609,—	885,44	826,79	512,22	204,56	26,67	437,43	2893,11	703,17	3596,28	3175 04	3708	140	5695	970	1 : 5,9
Aug.	5710,15	13,15	22,75	5746,05	1044,75	1311,18	1106,05	104,92	26,67	468,52	4098,09	703,17	4801,26	4380,02	5888	820	9742	1664	1 : 5,9
Sept.	3331,85	24,60	13,55	3370,—	907,72	1225,11	1076,28	131,62	26,67	427,82	3795,27	703,17	4498,44	4077,20	5770	290	718°	1043	1 : 6,9
Okt.	2350,20	4,90	19,20	2374,30	813,61	1117,83	797,34	131,62	26,67	436,17	3323,24	703,17	4026,41	3605,17	4644	680	4727	752	1 : 6,3
Nov.	2494,15	0,20	—	2494,35	802,01	1006,67	827,38	210,63	26,67	448,04	3321,40	703,17	4024,57	3603,33	4430	612	4524	703	1 : 6,4
Dez.	1536,50	1,20	—	1537,70	713,90	592,68	969,31	1099,57	26,67	518,37	3920,50	703,17	4623,67	4202,43	5248	—	3758	611	1 : 6,2
Jan.	1578,15	0,80	—	1578,95	709,13	876,62	828,64	131,62	26,67	376,03	2948,71	888,26	3836,97	3415,73	4424	—	3224	625	1 : 5,2
	22243,65	65,65	148,06	22457,36	6602,44	7891,20	6251,29	2327,36	213,36	3604,69	26890,34	5810,45	32700,79	29330,87	38220	2542	45535	6931	1 : 6,6
															40762				

Sonthofen - Hindelang.

1. August 1905 bis 31. Januar 1906.

Monat	Einnahmen				Ausgaben										Zahl der gefahrenen Kilometer		Zahl der gefahr. Personen	Von den Postomnibussen im Vorjahre gefahrenen Personen	Verhältnis der Omnibus- und der Motorwagen-Frequenz
	aus dem Personenverkehr		aus dem Frachtverkehr	Gesamt-Einnahmen	Betriebsausgaben							Abschreibung (10%) und Verzinsung (5%) der Anschaffungskosten der Wagen	Gesamt-Ausgaben		Personenwagen	Lastwagen			
	Personengelder	Uebergepäck-porto			für Personal	für Benzin, Oel usw.	für Gummi	für Reparaturen	für Versicherungen	Sonst. Ausgaben	Zusammen		Spalte 12 u. 13	abzgl. dadurch den Anfangsbetr. veranl. Mehrausgaben					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.					
Aug.	3386,10	17,90	—	3404,—	398.13	812,23	—	119,62	9,77	156,28	1496.03	514,93	2010,96	1. 35,58	4651,2	—	8680	2005	1 : 4,3
Sept.	2190,75	4,80	—	2195,55	361.29	631,42	—	108,82	9,77	149,03	1260,33	514,93	1775.26	1699,88	3982,4	—	5652	1111	1 : 5,1
Okt.	1249,60	2,10	209,48	1461,18	373,19	58 ,77	—	100,27	17.22	130,79	1203,24	567,02	1770,26	1694 88	2614,4	973 8	3449	614	1 : 5,6
Nov.	1111,65	3,70	236,18	1351,53	377,54	577,52	—	268,77	17,22	139,70	1380,75	567,02	1947,77	1872,39	2660,0	907,8	3093	621	1 : 5,0
Dez.	1092,35	1,50	258,39	1352,24	601 98	375,74	—	333,07	17,22	146,03	1474,04	567,02	2041,06	1965,68	2964,0	1016,4	3052	670	1 : 4,5
Jan.	931,75	3,40	213,05	1148,20	595,83	636,40	11,94	721,99	17,22	156,45	2139,80	567.02	2706. 2	2631,44	2872,0	999,0	2624	702	1 : 3,7
	9962,20	33,40	917,10	10912,70	2707,96	3615,08	11,94	1652,51	88,42	878,28	8954,19	3297,94	12253,13	11799,85	19744,0	3897,0	26530	5721	1 : 4,6
															23641				

nähernd das Siebenfache, der Linie Sonthofen—Hindelang um annähernd das Fünffache gestiegen.

Vergleicht man die Fahrtleistungen der Linie Sonthofen—Hindelang[1]) mit dem Umfang der Personenbeförderung durch die Lokalbahnen, so berechnet sich als Durchschnittszahl der im Jahr auf dem Betriebskilometer beförderten Personen für die Lokalbahnen 6248 Personen, für die Linie Sonthofen—Hindelang 6982 Personen, sohin für letztere um etwa 10,5 Prozent mehr.

Die Erscheinung, daß ungeachtet der geringeren Aufnahmefähigkeit der Motorfahrzeuge eine dem Durchschnittsverkehr der Lokalbahnen entsprechende Personenfrequenz sich ergab, möchte auf die große Anzahl der vorgesehenen Fahrten zurückzuführen sein, wodurch einerseits eine dem Lokalbahnbetriebe gleichkommende tägliche Gesamtfahrtleistung erreicht, anderseits infolge der möglichst weitgehenden Anpassung der Fahrten an die Verkehrswünsche Anregung zur erhöhten Benutzung der einzelnen Fahrgelegenheiten geboten wurde. Für Fälle größeren Verkehrs werden künftig Anhängewagen verwendet werden, sodaß gleichzeitig etwa 160 Personen (in 4 Motor- und 4 Anhängewagen je 20 Personen) werden Beförderung finden können.

Die Motorwagenverbindungen erscheinen daher imstande, für Gegenden, deren Verkehr die Erbauung von Lokalbahnen nicht rechtfertigt, einen den Verkehrsbedürfnissen entsprechenden Ersatz der Lokalbahnen zu bieten.

Diese so günstige Beurteilung der Versuchsergebnisse seitens der Verkehrsverwaltung hatte einen überraschenden Erfolg. War die Regierung bisher mit Gesuchen um Errichtung von Lokalbahnen überschüttet worden, so häuften sich nun die Petitionen um Einrichtung von Motorpostlinien. Besonders diejenigen, deren Bemühungen um eine Lokalbahn bislang vergeblich gewesen waren, drängten jetzt um so stürmischer. Soweit eben möglich und soweit die erforderlichen Grundlagen vorhanden wären, versprach die Regierung die Gesuche zu berücksichtigen. Begonnen

[1]) Der Verkehr der Linien von Bad Tölz kann, da während der Sommermonate der volle Betrieb nicht durchgeführt worden ist, nicht zum Vergleiche verwendet werden.

wurde mit den ersten Einrichtungen im Jahre 1907. Zur Bestreitung der Anlagekosten stellte die Kgl. Bank der Verkehrsverwaltung einen Kredit von 500 000 Mk. gegen 4 prozentige Verzinsung zur Verfügung. Neben den ganzjährig betriebenen Linien wurden in Gegenden, in denen nur in den Sommermonaten ein starker Verkehr herrscht, sogenannte Sommerlinien eingerichtet.

Am Ende des Jahres 1907 betrug die Gesamtlänge der ständigen Linien bereits 102 km, die der Sommerlinien 57 km. Damit war aber auch schon der Kredit von 500 000 Mk. erschöpft. Die Regierung forderte nunmehr 2 500 000 Mk. zur Errichtung eines „Betriebs- und Reservefonds für Motorpostlinien". Unter allseitiger Anerkennung des staatlichen Vorgehens inbezug auf die Motorverbindungen wurde der Betrag genehmigt. Bis 1. April 1914 sind in 4 Raten bereits 6 000 000 Mk. in den Fonds hineingegeben worden.

Aus diesem Fonds werden nun die Anschaffungskosten der für die Motorpostlinien erforderlichen Fahrzeuge und deren Ersatzteile, ferner der Motorwagenhallen (sofern sie auf Kosten der Postverwaltung erbaut werden) und deren Einrichtung (Maschinen, Werkzeuge), sowie die Kosten der Ausbildung des Fahrpersonals bestritten. Die dem Fonds so entnommenen Beträge werden ihm nach Maßgabe eines bestimmten Abschreibeplanes in jährlichen Raten aus dem ordentlichen Etat wieder zugeführt, sodaß der Fonds fortlaufend im Verhältnisse der Abnützung der Anlagen sich selbst wieder ergänzt.

Die jährlichen Abschreibungen werden nach der Lebensdauer der Anlageobjekte (Fahrzeuge, Bauten, Einrichtungs - Gegenstände, Personalausbildung) bemessen.

Als Abschreibung für die Fahrzeuge der ständigen Linien sind 10 Prozent, der Sommerlinien 6,66 Prozent des Anschaffungspreises festgesetzt, indem für die ersteren eine zehnjährige, für die lezteren eine fünfzehnjährige Lebensdauer angenommen wird.

Für die Bauten sind 25 Jahre Lebensdauer und daher 4 Prozent Abschreibung auf das Jahr, für die Einrichtungsgegenstände und Ausbildungskosten sind zehnjährige Abschreibungen vorgesehen.

Die für die Fahrzeuge festgesetzten Abschreibungen wurden wiederholt als nicht genügend angegriffen. In der Kammer der Reichsräte wurde am 7. Juni 1910 nachzuweisen versucht, daß die Wagen keine Lebensdauer von 10—15 Jahren hätten. Die Technik schreite außerdem stetig fort, und es würden immer neue Erfindungen gemacht, sodaß man vielleicht schon bald vor die Notwendigkeit gestellt sei, neue Fahrzeuge anschaffen zu müssen. Demgegenüber wurde damals von seiten der Regierung auf die Speyerer Motorwagengesellschaft hingewiesen, bei der Wagen von demselben Typ schon 10—12 Jahre liefen. Heute kann man mit ziemlicher Bestimmtheit sagen, daß diese Befürchtungen unbegründet sind und die Fahrzeuge für die in Aussicht genommene Zeit betriebsfähig sein werden. Die Motorwagenverbindungen bestehen schon im 10. Jahre, sodaß mit gewissen Erfahrungstatsachen gerechnet werden kann. Zudem ist in der Entwicklung der Motorfahrzeuge eine gewisse Stabilität eingetreten. Es hat sich ein bestimmter Typ nach festen Normen herausgebildet, mit dessen Überholung durch grundsätzliche technische Neuerungen nicht zu rechnen sein wird. Eine möglichst gründliche Unterhaltung der Fahrzeuge ist im übrigen die beste Gewähr für die Einhaltung der vorgesehenen Abschreibungsfristen.

Nachdem so für eine solide Grundlage gesorgt war, stand dem weiteren Ausbau der Motorwagenverbindungen nichts mehr im Wege. Jedes Jahr brachte nun eine Reihe neuer Linien. Ende des Jahres 1908 bestanden 11 ständige Linien mit einer Gesamtlänge von 242 km und 7 Sommerlinien mit 168,4 km Länge. In diesem Jahre wurden zum ersten Male die Betriebsergebnisse veröffentlicht. Der günstige Ausfall sowie auch die Behebung der meisten bis dahin zutage getretenen lästigen Wirkungen ließen das Verlangen nach Motorverbindungen noch größer werden. So mußten im folgenden Jahre weitere 10 ständige und 5 Sommerlinien errichtet werden mit 190,5 km bzw. 70,3 km. Die Linie Trostberg—Garching—Altötting wurde vom 1. Mai dieses Jahres ab nur noch bis Garching betrieben und die Linie Würzburg—Rimpar bis Arnstein weitergeführt, während die Linie Berchtesgaden—Königssee einging. Im folgenden Jahre

kamen 16 ständige Linien mit 242,4 km Länge und 3 Sommerlinien mit 168,6 km Länge hinzu. Die Linie Trostberg—Garching ging jetzt ganz ein, während die einstige Versuchsstrecke Bad Tölz—Biehl in eine Sommerlinie umgewandelt wurde. Das Jahr 1911 brachte einen noch größeren Zuwachs. Es wurden 16 ständige Linien mit 365,8 km und 4 Sommerlinien mit 130,9 km Länge in Betrieb genommen. Im Jahre 1912 wurde die Gesamtlänge durch Einrichtung von 12 ständigen Linien und 1 Sommerlinie um 321,2 bzw. 16,6 km vermehrt. Die Sommerlinie Garmisch—Mittenwald—Scharnitz wurde im Juli 1912 wieder aufgelassen und durch eine elektrische Bahn ersetzt infolge der dauernden Klagen über die außerordentliche Staubplage und über die dadurch hervorgerufene Verringerung des Fremdenverkehrs.

Am 31. Dezember 1912 war demnach die Zahl der Motorpostlinien auf 65 ständige und 20 Sommerlinien angewachsen; die Gesamtlänge der ständigen Linien betrug 1361,9 km, die der Sommerlinien 554,8 km.

Die Linien sind fast durchweg für Personen- und Gütertransport eingerichtet, die Sommerlinien nur für den Personenverkehr. Wo ein stärkerer Güterverkehr besteht, fahren eigene Lastwagen; auf den anderen Strecken werden den Personenwagen Lastanhänger beigegeben. Nur eine einzige Linie, nämlich die im Jahre 1910 in Betrieb genommene Linie Augsburg—Pöttmes, ist für den reinen Lastentransport bestimmt.

Der Güterverkehr ist noch nicht soweit ausgebaut wie es wünschenswert wäre; an seiner weiteren Ausgestaltung wird aber fortwährend gearbeitet. Am 11. November 1913 erklärte der Verkehrsminister in der Kammer der Reichsräte, daß er eine Neuordnung vorhabe, nach der bei den Motorpostlinien der Frachtgüterverkehr mittels Frachtbriefen eingeführt werden solle. Es steht somit zu erwarten, daß der Güterverkehr bald eine größere Ausdehnung gewinnen wird.

Im Wagenladungsverkehr wurden hauptsächlich befördert: Basaltschotter, Baumaterialien, Telegraphen- und Telephonbaumaterialien, Zement, Ziegel- und Falzplatten, Kalk, Gips, Kies, Tonröhren, Eisenrohre, Maschinen, Stabeisen, Dünge- und Futtermittel, Kleinvieh, Bier, Fett, Gerste, Hafer, Korn, Kraut, Malz,

Weizen, Mehl, Zucker, Käse, Salz, Kolonialwaren, Spiritus, Holz, Kohlen, Koks, Kartoffeln, Umzugsgut.

Eine Schwierigkeit stellte sich im Anfange heraus bezüglich der Posthalter. Diesen kann nach den Bestimmungen ihres Vertrages, wenn eine Motorlinie eingerichtet werden soll, die betreffende Linie sofort entzogen werden. Dadurch können ihnen zweifellos nicht unerhebliche Vermögensverluste entstehen. Die Posthalter haben ihr Anwesen wegen des Posthalterbetriebes zu höheren Preisen übernehmen müssen, sie haben neue Ställe gebaut und noch manche andere Auslagen gehabt. Wird ihnen nun der Poststallbetrieb entzogen, so müssen sie ihre Pferde schnell und daher billig losschlagen; Stall und Remise können sie nicht mehr gehörig ausnützen. Im April 1910 wandten sie sich daher mit einer Petition an die Regierung und baten, es möchten ihnen in einem solchen Falle die Aversen für die Fahrten noch 6 Monate weiter gewährt werden; unter allen Umständen aber möchte die Kündigungsfrist eingehalten werden. Die Postverwaltung machte hiergegen geltend, sie könnte den Posthaltern nicht unter allen Umständen eine entsprechende Zeit vorher Mitteilung machen; die Motorwagen würden auch nicht zur rechten Zeit geliefert, und anderseits drängten die Beteiligten auf die möglichst schnelle Einrichtung der betreffenden Linien. Im übrigen berief sie sich auf den Vertrag, obwohl sie nicht verkannte, daß Billigkeitsgründe für eine gewisse Entschädigung sprächen.

III. Die Voraussetzungen zur Errichtung einer Motorwagenverbindung.

1. Vorerhebungen und Ertragsberechnung.

Die Auswahl der zu errichtenden Linien steht dem Verkehrsministerium zu. Über die finanziellen und betriebstechnischen Voraussetzungen der Errichtung der Linien werden Vorerhebungen durch die Oberpostdirektionen im Benehmen mit den Bezirksämtern und, sofern Staatsstraßen in Betracht kommen, mit den K. Straßen- und Flußbauämtern gepflogen. Die Ermitt-

lungen erstrecken sich vor allem auf den Umfang, die Lage und den Straßenzustand der Verkehrsgebiete, ferner auf deren wirtschaftlichen Verhältnisse, insbesondere darauf, welche Erwerbsquellen, industriellen Anlagen usw. vorhanden sind, welche Gegenstände erzeugt, ein- oder ausgeführt werden, inwieweit von oder zu der Gegend ein Reiseverkehr (Ausflug, Sommerfrische) erwartet werden kann, sowie überhaupt auf alle die Beurteilung des Verkehrsumfanges der Linien bestimmenden Faktoren.

Wegen der zu großen Verschiedenheit der Straßenverhältnisse der einzelnen Motorpostlinien und mangels bestimmter Erfahrungen über die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Straßenbauarten gegenüber dem schweren Lastautoverkehr hat sich die Postverwaltung bisher darauf beschränkt, vor Errichtung einer Motorpostlinie den Beteiligten die Verpflichtung aufzuerlegen, die Straßen derart instand zu setzen und zu erhalten, daß sie dem Verkehr der Motorfahrzeuge zu jeder Jahreszeit gewachsen sind. Die in Frage kommenden Straßen werden von einem Sachverständigen der Postverwaltung von Fall zu Fall untersucht, welcher feststellt, welche Leistungen von den Beteiligten im einzelnen Falle zu erfüllen sind.

Als Mindestleistung der Beteiligten wurde bisher gefordert, daß die Straßen mit hartem Deckmaterial versehen werden, und daß Brücken und Durchlässe hinreichende Tragfähigkeit besitzen. Es wird aber darauf hingearbeitet, daß die Straßen gewalzt und auch geteert werden. Die Walzung der Straßen wird von vielen Beteiligten tatsächlich auch schon durchgeführt.

Als Mindestbreite der Fahrbahn werden 4 m gefordert; an unübersichtlichen oder gefährlichen Stellen schmaler Fahrbahnen wird die Anlegung von Ausweichstellen vorgeschrieben.

Ferner wird dann von den betreffenden Gemeinden eine genaue Berechnung des voraussichtlich zu erwartenden Ertrags gefordert. Hierfür sind besondere Vorschriften gegeben:

Um die Einnahmen aus dem Personenverkehr zu ermitteln, sind direkte ziffernmäßige Erhebungen nur in seltenen Fällen möglich. Es wird daher die voraussichtliche Einnahme berechnet als das Produkt der wirklichen Bevölkerung des Verkehrsgebietes, der An-

zahl der auf jede Person dieses Gebiets jährlich entfallenden Fahrten, der mittleren Länge jeder dieser Fahrt und dem Gebührensatz pro km.

Die auf den Kopf der wirklichen Bevölkerung des Verkehrsgebietes treffende Anzahl der jährlichen Fahrten (die Verkehrszahl) wird dabei im Anhalt an die bei den im Betrieb sich befindenden Motorpostlinien gemachten Erfahrungen bestimmt, und zwar werden folgende Fahrten in Ansatz gebracht:

1. für Linien, die nicht in der Nähe größerer Städte an die Eisenbahn anschließen, in deren Verkehrsgebiet auch keine größeren Orte liegen, die daher keinen nennenswerten Verkehr von außen her aufzunehmen haben und lediglich den Verkehr der Bevölkerung mit der Eisenbahn oder innerhalb der Linie selbst vermitteln, und zwar:

a) für solche mit geringem Geschäfts- und Marktverkehr 3—5 Fahrten,

b) für solche mit regem Geschäfts- und Marktverkehr 6—10 Fahrten;

2. für Linien, die in der Nähe größerer Städte an die Eisenbahn anschließen, insbesondere, wenn mit einem erheblicheren Ausflugsverkehr von diesen Städten aus zu rechnen ist, 9—14 Fahrten;

3. für Linien, die von Fremden derart stark besucht werden, daß der Verkehr der Bevölkerung gegenüber dem Verkehr von außen her in den Hintergrund tritt, 10—19 Fahrten.

Um die mittlere Länge der zu berechnenden Fahrten festzustellen, wird das Verhältnis derselben zur Länge der Strecke für Linien, bei denen innerhalb des Verkehrsgebietes selbst ein lebhafter Verkehr nach einer oder mehreren Zwischenhaltestellen (meist Sitz von Behörden oder Marktorte) zu erwarten ist, ferner für Linien, die einen nennenswerten Verkehr von außen her, jedoch nur auf kurze Teilstrecken, aufzunehmen haben, mit 30—50 Prozent der Strecke angerechnet; für Linien, bei denen sämtliche Haltestellen sich nach Maßgabe ihrer Bedeutung am Verkehr von und bis zur Eisenbahn gleichmäßig beteiligen, der Verkehr der Haltestellen unter sich indes weniger von Belang ist, wird das Verhältnis auf 50—70 Prozent festgesetzt, und endlich für Linien, bei denen sich die Per-

sonenfahrten fast ausschließlich auf die ganze Länge der Linie erstrecken, auf 70—90 Prozent.

Das Erträgnis eines Personenkilometers wird im allgemeinen für ständige Linien mit 5—8 Pfg. und für Sommerlinien mit 10 Pfg. berechnet.

Der Güterverkehr läßt sich derartig nicht berechnen. Über ihn gewinnt man meistens zuverlässige Angaben von den am Verkehrsgebiete der Linien gelegenen Bahnstationen. Die Menge der Wagenladungsgüter insbesondere wird nach dem Güterumsatze der wichtigeren industriellen Anlagen und sonstigen Geschäftsbetriebe ermittelt.

Den Einnahmen der Motorpostlinien werden die Einsparungen aus dem Wegfall von Pferdepostverbindungen zugerechnet. Diese sind festzusetzen aus den jährlichen Einsparungen

1. an Poststallvergütungen,
2. an Dienstkleidung und Alterszulagen der Postillione,
3. an Abschreibungs- und Reparaturkosten der Pferdefahrzeuge. Der jährliche Abschreibungsbetrag wird hierbei nach dem Anschaffungspreise der Fahrzeuge und nach deren erfahrungsmäßiger Lebensdauer, der jährliche Reparaturkostenbetrag nach der Durchschnittssumme der in den letzten Jahren angefallenen Reparaturen berechnet.

„Nicht berücksichtigt werden die Erhöhungen, die seit der Inbetriebnahme der Motorpostlinien in den Bezügen der Posthalter infolge der allgemeinen Steigerung der Auslagen der Posthalter hätten eintreten müssen, sowie die Einsparungen an Neubeschaffungen von Pferdepostfahrzeugen. Ferner wird unbewertet gelassen, daß für die wesentliche Vermehrung und Beschleunigung der Postbeförderungsgelegenheiten, die mit der Einführung der Motorpostlinien hätte eintreten müssen, eine mehrfach höhere Vergütung als die angerechnete Einsparung der früheren Poststallvergütungen zu bezahlen wäre."

Die Betriebsabgaben[8]) (Löhne, Benzin, Gummi, Öl, Fett, Putzzeug usw., Reparaturen und sonstige Ausgaben) werden nach den in Aussicht stehenden jähr-

[8]) Betriebsergebnisse 1912. S. 5.

lichen Kilometerleistungen der Fahrzeuge auf Grund von Einheitssätzen ermittelt, die aus den vorliegenden Betriebsergebnissen gewonnen und vom Verkehrsministerium festgesetzt werden. Zurzeit wird für Betriebsstoffe ein Satz von 13 Pfg. (Benzin 6 Pfg., Gummi 5,5 Pfg., Öl usw. 1,5 Pfg.), für Werkstättendienst und Reparaturen ein Satz von 7 Pfg. für ein Wagenkilometer zugrunde gelegt. Dazu kommen noch sonstige Ausgaben, die mit 10 Prozent der Gesamtausgaben für Personal, Betriebsstoffe und Reparaturen anzusetzen sind.

Die übrigen Ausgaben (Abschreibung und Verzinsung) regeln sich nach dem früher besprochenen Abschreibungsplan.

Für jeden Betriebsmotorwagen ist ferner noch ein Wagenführer, für jede Werkstätte ein Werkführer (sofern die Linie nicht einer nahegelegenen Betriebswerkstätte angegliedert wird) vorzusehen. Bei Betriebswerkstätten größeren Geschäftsumfangs können außerdem noch Werkstätteschlosser und Werkstättetaglöhner zeitweilig oder ständig aufgestellt werden.

2. Beiträge der Interessenten.

Als die Verkehrsverwaltung im Jahre 1905 sich entschloß, die Motorpostlinien als Ersatz für die Lokalbahnen eintreten zu lassen, handelte es sich zunächst darum, das geeignetste Betriebssystem zu wählen. Angesichts der „kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung des Anschlusses größerer Landesteile an den Gesamtverkehr, des Interesses der Allgemeinheit an der Gestaltung des Liniennetzes, an der Betriebsführung und den Tarifen der Motorwagenlinien[9]) mußte zuerst an den Staatsbetrieb gedacht werden. In die Privatunternehmungen konnte die Verwaltung nicht das Vertrauen setzen, daß sie dauernd die Ansprüche des Verkehrsbedürfnisses befriedigen würden, da ihr Streben nur auf möglichst hohe Gewinnerzielung gerichtet sein muß. Sie sind mit Rücksicht auf ihr finanzielles Selbstinteresse gezwungen, sich auf die Einrichtung gewinnversprechender Linien zu beschränken. Andere Linien, die im allgemeinen Verkehrsinteresse

[9]) Denkschrift.

ebenso notwendig sind, können für sie nicht in Frage kommen, so daß gerade die verkehrsärmeren Gegenden, die des Anschlusses an den Gesamtverkehr am dringendsten bedürfen, zurückstehen müssen. Auch für den Privatbetrieb mit Staatsbeihilfe konnte sich die Regierung nicht entscheiden. Bei diesem System war zu bedenken, daß dem Staate eine dauernde Belastung entstehen würde, für die ein Ausgleich an Einnahmen nicht zu erzielen wäre. Es konnte sonach nur der reine Staatsbetrieb in Frage kommen. Doch wurde von vorneherein nicht beabsichtigt, die ganzen Kosten auf die Staatskasse zu übernehmen. Man wollte nicht „die Gesamtheit der Steuerzahler für Einrichtungen in Anspruch nehmen, deren Vorteile fast ausschließlich einer kleinen Gruppe von Interessenten zufließen." Es sollte daher „im Einklange mit dem Grundsatze, nach Maßgabe der Vorteile auch die Lasten zu verteilen, eine angemessene Heranziehung der Interessenten zur Bestreitung der Kosten einer Motorpostlinie" eintreten. Weil aber auch die Allgemeinheit ein Interesse an der Einrichtung von Motorwagenverbindungen hat und besonders, weil dem Staate allein die Betriebsführung vorbehalten war, sollte der Staat die reinen Betriebskosten, die Beteiligten die Anlagekosten übernehmen. Jedoch war zu berücksichtigen, daß die in Betracht kommenden Gemeinden wohl etatsmäßige laufende Ausgaben, aber nur schwer einmalige größere Leistungen bestreiten können. Deswegen wurde von einer unmittelbaren Inanspruchnahme abgesehen und lediglich eine subsidiäre Heranziehung derselben in Aussicht genommen, indem ihnen die jährlich etwa ungedeckt bleibenden Beträge für Abschreibung und Verzinsung der Anlagekosten zugewiesen wurden.

Auf diese Weise wurde die Haftung der Beteiligten fest begrenzt, da sie selbst bei dem ungünstigsten Ergebnisse nur für den Betrag für Abschreibung und Verzinsung haften. Sie können mit fast gleich bleibenden jährlichen Summen rechnen und haben nie größere Ausgaben infolge etwa eintretender größerer Betriebsverluste zu befürchten. Außerdem ist zu bedenken, daß, wenn der Verkehr sich entsprechend entwickelt und so auch die Anlagekosten durch die Einnahmen gedeckt werden, eine Inanspruchnahme der Interessenten überhaupt nicht stattfindet.

Man hoffte durch diese Beteiligung auch zu erreichen, daß unwirtschaftliche Anlagen von selbst unterblieben und dem Staate ein möglichst geringes finanzielles Risiko aufgebürdet würde.

Die Garantieverpflichtung wird vor allem auf die im Verkehrsgebiete der Linien gelegenen Ortsgemeinden erstreckt, dann aber auch auf die Distriktsgemeinde und allenfalls auch auf die Kreisgemeinde, nach Maßgabe des Interesses. Die Garantieleistung wird jedoch überhaupt nur in Anspruch genommen, wenn es nach den Ertragsberechnungen zweifelhaft ist, ob ein Überschuß oder ein Fehlbetrag entstehen wird. Lassen die Ertragsberechnungen einen Überschuß über die Betriebskosten (einschließlich der Abschreibungsbeträge) bestimmt erwarten, so wird von einer finanziellen Heranziehung der Interessenten abgesehen und die Linie auf ausschließliche Rechnung der Postverwaltung betrieben. Ist dagegen nach den Vorerhebungen auf jährliche Fehlbeträge mit einiger Gewißheit zu rechnen, so werden feste jährliche Zuschüsse erfordert, deren Höhe für die ersten zwei Betriebsjahre nach dem Fehlbetrag der Ertragsvorberechnung, für jede weiteren zwei Betriebsjahre nach dem Durchschnittsfehlbetrage der vorausgegangenen zwei Betriebsjahre festgesetzt wird. Dadurch, daß bei regelmäßigen jährlichen Zuschüssen feste Beträge gewählt werden, haben die beteiligten Gemeinden den Vorteil, daß sie vor Überraschungen sicher sind und bei Aufstellung des Etats mit festen Summen rechnen können. Eine Gewährleistung für die Verzinsung des Anlagekapitals wird von den Interessenten nicht verlangt.

Außer den erwähnten Verpflichtungen wird von den Beteiligten auch die unentgeltliche Bereitstellung einer Wagenhalle, sowie eines Werkstätteraumes und möglichst auch einer Wohnung für den Werkstätteleiter gefordert. Die innere Ausstattung der Halle und der Werksätte dagegen bleibt der Postverwaltung vorbehalten. Die Kosten der Halle bringt gewöhnlich ausschließlich diejenige Gemeinde auf, in deren Bezirk die Halle liegt. Sie bleibt Eigentum der Interessenten oder der betreffenden Gemeinde. Von den Bezirksämtern wird im Einverständnis mit den Gemeinden festgesetzt, wie die aufzubringenden Beträge unter die

Beteiligten zu verteilen sind; die Verteilung richtet sich im allgemeinen nach dem Steuersoll.

Die Postverwaltung beteiligt sich in keiner Weise fördernd bei Vorerhebung und Ertragsberechnung, sondern wartet in jedem Falle die endgültige Festsetzung ab, ehe sie an die Einrichtung der Motorlinie herangeht.

Von den im Jahre 1912 vorhandenen 65 ständigen Linien wurden 41 unter Garantie der Beteiligten betrieben, zu 5 Linien leisteten die Interessenten feste Zuschüsse; von den 20 Sommerlinien waren 2 unter Garantieleistung eingerichtet worden. 9 von diesen 46 unter Garantie bezw. Zuschußleistung der Beteiligten betriebenen ständigen Linien schlossen mit einem Fehlbetrage ab, während die beiden Sommerlinien Überschüsse erzielten. Dagegen brachten von den auf ausschließliche Rechnung der Postverwaltung eingerichteten ständigen Linien 11 ein Defizit, von den Sommerlinien 6.

IV. Beförderungsbedingungen.

A. Allgemeine Bestimmungen.

1. Personenverkehr.

Nach der im „Verkehrsministerialblatt" vom 9. Mai 1913 publizierten „Verkehrsordnung der Motorpostlinien für Personenbeförderung", durch welche die allgemeinen Bestimmungen über die Beförderung von Personen mit den Motorwagen vom 23. Mai 1905 außer Kraft gesetzt wurden, kann die Beförderung nicht verweigert werden, wenn

1. den geltenden Beförderungsbedingungen und den sonstigen allgemeinen Anordnungen der Post entsprochen wird,
2. die Beförderung nicht nach gesetzlicher Vorschrift oder aus Gründen der öffentlichen Ordnung verboten ist,
3. die Beförderung mit den regelmäßigen Beförderungsmitteln möglich ist,

4. die Beförderung nicht durch Umstände verhindert wird, die als höhere Gewalt zu betrachten sind.

Ausgeschlossen sind nach § 5 der Verkehrsordnung von der Beförderung

a) Personen mit ansteckenden Krankheiten oder solche kranke Personen, deren Zustand den Mitreisenden lästig fallen würde,
b) Personen, welche die vorgeschriebene Ordnung nicht beobachten, den Anordnungen der Beamten sich nicht fügen, durch ihr Benehmen oder durch Unreinlichkeit Mitreisende belästigen würden,
c) Gefangene,
d) Kinder unter 1 m Körpergröße ohne Begleitung,
e) Personen, welche geladene Schießwaffen mit sich führen.

Personen, die nach Ziff. b von der Beförderung ausgeschlossen werden, haben keinen Anspruch auf Ersatz des Fahrgeldes oder der Gepäckgebühr.

Wer an einer ansteckenden Krankheit erkrankt ist, oder einer solchen Krankheit verdächtig ist, kann zur Beförderung zugelassen werden, wenn der für die Abfahrstation zuständige Amtsarzt die Zulässigkeit der Beförderung bescheinigt.

Die Beförderung geschieht nach einem festen Fahrplan, der vor Inkrafttreten veröffentlicht und rechtzeitig bei den Postanstalten und Haltestellen der Motorpostlinien ausgehängt werden muß. Aus ihm sollen die wichtigeren Eisenbahnanschlüsse zu ersehen sein.

Außer den planmäßigen Fahrten werden Bedarfs- und Sonderfahrten nach Ermessen der Postbehörde auf Ansuchen hin vorgenommen.

2. Güterverkehr.

Für den Güterverkehr gelten noch die allgemeinen Bestimmungen vom 23. Mai 1905.

Die Güterbeförderung erstreckt sich:

1. auf die Zuführung angekommener Güter von der Eisenbahnstation des Bestimmungsortes an den Empfänger,
2. auf die Annahme von Gütern im Rollbezirke und deren Verbringung an Empfänger im Rollbezirke oder an die betreffende Eisenbahnstation.

Ausgenommen von der Beförderung mit Lastwagen sind:

a) Gegenstände, die nach Umfang oder wegen ihrer sonstigen Beschaffenheit (z. B. größere lebende Tiere, Langholz, schwere Eisenteile, Steinblöcke) sich zur Beförderung durch die Motorwagen nicht eignen,

b) die von der Eisenbahnbeförderung ausgeschlossenen Gegenstände.

Zur Durchführung des Güterverkehrs wird ein räumlich fest begrenzter Rollbezirk gebildet. In diesen werden nur solche Straßen und Anwesen einbezogen, die von den Motorwagen unter allen Umständen befahren werden können. Der Verkehr wird in diesem Rollbezirk in der Weise abgewickelt, daß für die Beförderung der Stückgüter an bestimmten Wochentagen (2—3 mal in der Woche) von vorneherein je eine Fahrt vorgesehen wird. Weitere Fahrten sollen daneben nur ausgeführt werden, wenn ganze Wagenladungen oder eine den Motorwagen auslastende Anzahl von Stückgütern vorliegen.

Die mit der Eisenbahn eingehenden Sendungen (Stückgüter und Wagenladungen) für Empfänger im Rollbezirk werden ohne weitere Benachrichtigung der Empfänger mit den Motorlastwagen befördert, außer wenn der Absender oder Empfänger eine schriftliche Verfügung wegen anderweitiger Zuführung getroffen hat.

Die Tätigkeit und Haftung bei der Güterbeförderung seitens der Post beschränkt sich auf die Beförderung selbst, sie beginnt mit der Übernahme der Sendungen am Motorwagen und endet mit der Abladung vom Wagen. Auf- und Abladen, Zuführung der Sendungen zum Wagen, Zustellung an den Empfänger, Einlagerung der Sendung ist Sache der Beteiligten. Diese müssen daher in allen Orten Verlader und, wenn es infolge des Verkehrs notwendig wird, Hinterlegungsstellen mit Lagerhaltern einrichten. Für die Einlagerung der Sendungen dürfen von den Lagerhaltern Gebühren nicht erhoben werden, da hiermit eine besondere Mühewaltung nicht verbunden ist. Hat der Lagerhalter dagegen auf besonderen Antrag der Empfänger die Zuführung der eingegangenen Sendungen zu übernehmen, so können hierfür Gebühren gerechnet

werden, die zur Vermeidung von Übervorteilungen der Beteiligten und zur Hintanhaltung einer Verteuerung der Beförderungskosten von der Postverwaltung von Fall zu Fall von vorneherein festgesetzt werden.

Die Bestimmungen über den Ausschluß von der Beförderung, die bedingte Zulassung zur Beförderung, die Verpackung und Bezeichnung der Sendungen, das Verfügungsrecht der Absender, die Haftung der Post, die Anbringung von Reklamationen sowie die Verjährung sind den Vorschriften der Eisenbahnverkehrsordnung angepaßt.

B. Die Tarife.

1. Die Personentarife.

Eine sehr wichtige Frage für die Motorpostlinien ist die Tariffrage. Einerseits muß der Tarif hoch genug sein, um die Betriebskosten zu decken, anderseits muß er auch so niedrig gehalten sein, daß der zur Existenz der Motorposten nötige Verkehr nicht unterbunden wird. Das ist besonders für Privatunternehmungen schwierig, deren Prinzip es sein muß, möglichst hohe Erträge zu erzielen. Der Staat kann und muß sich meist damit begnügen, daß die Selbstkosten ihre Deckung finden. Diesem Gebührenprinzip hat sich die bayerische Regierung angeschlossen: die Motorpostlinien sollen nicht ein fiskalisches Unternehmen sein, sondern lediglich volkswirtschaftlichen Zwecken dienen.

Für die Gestaltung der Tarife muß vor allem die Rücksicht auf die Deckung der Betriebsausgaben maßgebend sein. Denn diese machen den bei weitem größten Anteil der Gesamtausgaben aus: Im Jahre 1911 betrugen die Gesamtausgaben 901 249,35 Mk., die Betriebsausgaben allein 728 318,70 Mk.; im folgenden Jahre machten die Betriebsausgaben 1 042 075,83 Mk. aus, die Gesamtausgaben 1 278 147,81 Mk. Da nun die Ausnutzung der Fahrzeuge auf den einzelnen Linien eine sehr verschiedene ist, wäre es notwendig, für jede Linie einen besonderen Tarif aufzustellen. Die dadurch entstehende Mannigfaltigkeit in den Tarifen und die öfter notwendig werdenden Abänderungen würden aber für die Verwaltung zu große Nachteile bringen. Deswegen hat die bayerische Regierung auf die Individua-

lisierung verzichtet und einen Normaltarif aufgestellt, von dem nur bei sicher zu erwartendem Fehlbetrage abgegangen wird. Er beträgt für ständige Linien 5 Pfg. pro Person und Kilometer. Dieser Satz wird auf allen Linien erhoben, die unter Garantie der Beteiligten betrieben werden, oder zu denen feste Zuschüsse geleistet werden und auf den Linien, die unzweifelhaft rentabel sind. Auf den sonstigen Linien beträgt der Fahrpreis 6, 7, 8, 9 und bei einigen sogar 10 Pfg. Es ist über die Höhe öfter geklagt und um Verbilligung gebeten worden. Die Verwaltung entgegnete jedoch, die ganze Tariffrage sei eine solche der Garantieleistung. Die Gemeinden möchten die Garantieleistung übernehmen, dann könnten die Preise leicht herabgesetzt werden. Wie früher gezeigt, werden aber die meisten Linien unter Garantie oder Zuschußleistung betrieben, sodaß nur wenige Linien mit den höheren Tarifsätzen übrig bleiben. Von den im Jahre 1912 bestehenden 65 ständigen Linien hatten 14 einen Tarif von 6 Pfg. pro Personenkilometer, eine erhob 8 Pfg. und eine 10 Pfg., alle übrigen nur 5 Pfg.

Für die Sommerlinien besteht ein Normalsatz von 10 Pfg. pro Personenkilometer, bei Eilfahrten von 15 Pfg. Doch ist hier bei Garantielinien und mit Rücksicht auf den Verkehr der einheimischen Bevölkerung bei vielen Linien unter diesen Normalsatz heruntergegangen worden. 1912 bestanden 20 Sommerlinien; von diesen erhob eine Linie nur 5 Pfg. pro Personenkilometer, 2 Linien erhoben 6 Pfg., 1 7 Pfg., 5 8 Pfg., 1 15 Pfg. und die restlichen 10 Linien erhoben 10 Pfg.

Für Bedarfsfahrten gelten die gleichen Fahrpreise wie für planmäßige Fahrten.

Bezüglich der Sonderfahrten jedoch ist eine besondere Regelung vorgenommen worden. Es werden erhoben: 70 Pfg. für jedes aus Anlaß der Sonderfahrt von dem Motorwagen zurückzulegende Kilometer (einschließlich der Leerkilometer), mindestens jedoch die an sich nach dem Tarife von jedem Teilnehmer der Sonderfahrt zu entrichtenden Fahrpreise, zuzüglich einer Sonderfahrtgebühr. Die letztere beträgt 2 Mk. für jede angefangene Stunde Ausbleibezeit, welche der Motorwagen aus Anlaß der Sonderfahrt außerhalb seines gewöhnlichen Hinterstellungsortes zu verbringen hat. Für die Zeit von 10 Uhr abends bis 5 Uhr

morgens beträgt die Sonderfahrtgebühr 4 Mk. für die angefangene Stunde Ausbleibezeit. Behörden, Feuerwehren, öffentlichen Anstalten, gemeinnützigen Unternehmungen können auf Antrag Fahrpreisermäßigungen für Sonderfahrten gewährt werden. Der Wagen für die Sonderfahrt wird aber nur dann bereit gestellt, wenn vom Antragsteller die Gebühr der Sonderfahrt, oder sofern diese Gebühr im voraus nicht fest berechnet werden kann, eine angemessene Summe als Sicherheit hinterlegt ist. Wenn eine ordnungsgemäß angemeldete Sonderfahrt wieder abbestellt wird, so ist eine Gebühr von 3 Mk. zu entrichten. Für Sonderfahrten zur Beförderung von Schülern wird die Mindestgebühr nur aus dem halben Fahrpreise der sämtlichen Teilnehmer berechnet.

Für Schüler und Arbeiter kann der Fahrpreis auf die Hälfte ermäßigt werden. Auf Arbeiterkarten erfolgten Ermäßigungen schon im Jahre 1908 auf der Strecke Würzburg—Rimpar; der Preis für 12 Fahrten wurde auf 3,60 Mk. festgesetzt. Im Jahre 1910 wurde dann eine allgemeine Regelung erlassen, wodurch obiger Preis wieder eine Erhöhung erfuhr. Es gelten heute folgende Bestimmungen:

Die Beförderung von Schülern und Arbeitern zu ermäßigten Preisen ist auf Motorpostlinien mit Anhängewagenbetrieb im allgemeinen unbeschränkt zugelassen, auf Linien mit nur leichten Wagen im allgemeinen ausgeschlossen, im übrigen je nach Lage der Verkehrsverhältnisse beschränkt zugelassen. Die Oberpostdirektionen bestimmen je nach der Aufnahmefähigkeit und Anzahl der verwendeten Fahrzeuge und nach der Größe des übrigen Personenverkehrs die Linien, auf welchen Schüler- und Arbeiterfahrkarten zu ermäßigten Preisen zugelassen oder ausgeschlossen werden. Im Falle der beschränkten Zulassung dieser Fahrkarten setzen die Oberpostdirektionen von vorneherein die Anzahl der Schüler und Arbeiter fest, welche zu ermäßigten Preisen befördert werden.

Für Schüler werden Karten für 30 Fahrten und Rückfahrkarten ausgegeben. Die ersteren berechtigen innerhalb 2 Monaten vom Tage der Ausgabe der Karte zu 30 Fahrten, gleichviel in welcher Richtung, auf der in der Karte angegebenen Strecke. Der Preis besteht aus dem fünfzehnfachen Betrage des gewöhnlichen

einfachen Fahrpreises. Als Schülerrückfahrkarten gelten die gewöhnlichen Fahrkarten ohne weitere Preisermäßigung, nachdem sie mit einem entsprechenden Vermerk versehen worden sind. Die Rückfahrt muß längstens am siebenten Tage vom Tage der Ausgabe der Karte an gerechnet erfolgen.

An Arbeiter werden Wochenkarten, Rückfahrkarten und Karten für 30 Fahrten ausgegeben. Der Preis der Wochenkarte besteht, wenn sie für eine tägliche Hin- und Rückfahrt ausgefertigt ist, aus dem sechsfachen, wenn sie für eine tägliche einmalige Fahrt zwischen Wohnort und Arbeitsstelle berechtigt, aus dem dreifachen Betrag des gewöhnlichen einfachen Fahrpreises. Für die Arbeiterrückfahrkarten und die Karten für 30 Fahrten gilt entsprechend das über Schülerrückfahrkarten und Schülerkarten zu 30 Fahrten Ausgeführte. Arbeiterrückfahrkarten werden an Arbeiter abgegeben, die nur wöchentlich einmal von ihrem Wohnort zur Arbeitsstelle fahren und für Hausgewerbetreibende für die Fahrt vom Wohnort nach der Geschäftsstelle des Unternehmers und zurück. Die letzteren müssen aber eine Bescheinigung der Ortspolizeibehörde über ihren Stand und ihre Beschäftigung beibringen.

Bezüglich des Reisegepäcks gelten für ständige Linien und Sommerlinien verschiedene Bestimmungen: Für die ständigen Linien ist ein Höchstgewicht von 50 kg zugelassen. Davon werden 15 kg gebührenfrei befördert. Für je 5 kg Mehrgewicht sind zu entrichten: bei Entfernungen bis 25 km 10 Pfg., mindestens aber 20 Pfg.; bei Entfernungen über 25 km 20 Pfg., mindestens aber 40 Pfg. Bei den nur im Sommer betriebenen Linien ist als Höchstgewicht ein Gepäck von 30 kg zugelassen. Freigewicht wird hier nicht gewährt. Die Gebühr beträgt für jede angefangenen 5 km 25 Pfg. Gegenstände größeren Umfanges, wie sie ein Fußgänger tragen kann (Traglasten in Körben oder Säcken, Lebensmittel, Marktgegenstände, gewerbliche und landwirtschaftliche Erzeugnisse, Rohstoffe und dergl.) gelten als Handgepäck. Sie können als solches mitgenommen werden, wenn

1. der Raum dies zuläßt,
2. keine Polizei-, Steuer- oder Zollvorschriften entgegenstehen,

3. das Gewicht des von einem Reisenden mitgenommenen Handgepäcks 50 kg nicht überschreitet.

Die Gebühr für das gesamte Handgepäck einer Person beträgt

bei Entfernungen bis 10 km 10 Pfg.,
bei Entfernungen über 10 km 20 Pfg.

2. Die Gütertarife.

Für die Beförderung von Gütern sind für alle Linien 80 Prozent der ortsüblichen Fuhrlöhne als Preis festgesetzt. Es wurde hiergegen geltend gemacht, daß das doch zu mechanisch sei; die Verwaltung solle bei Festsetzung der Tarife in jedem einzelnen Falle die Verkehrsverhältnisse und Verkehrsbeziehungen genau prüfen. Doch ist es bis heute bei obiger Bestimmung geblieben. Da die Fuhrlöhne in den verschiedenen Gegenden sehr von einander abweichen, so ergeben sich für die einzelnen Linien auch die verschiedensten Gütertarife. Man strebt aber dahin, die Tarife sämtlicher Rollbezirke möglichst in Übereinstimmung zu bringen. Es sollen hier als Beispiele die Tarife der Rollbezirke Passau und Pöttmes aufgeführt werden.

I. Rollbezirk Passau.

1. Stückguttarif.

Der Rollbezirk ist in 8 Zonen eingeteilt:

I. Zone bis 5 km	V. Zone über 20—25 km
II. Zone über 5—10 km	VI. Zone über 25—30 km
III. Zone über 10—15 km	VII. Zone über 30—35 km
IV. Zone über 15—20 km	VIII. Zone über 35—40 km

Gewichtsstufe kg	Zone I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Pfennig							
bis 25	10	15	20	25	30	35	40	45
über 25—50	15	20	25	30	35	40	45	50
für je weitere 10 oder einen Teil von 10	3	4	5	6	7	8	9	10

Bei Ausrechnung werden die Endziffern 3, 4, 8 und 9 auf die nächst höhere durch 5 teilbare Pfennigsumme aufgerundet und 1, 2, 6 und 7 auf die nächst niedrigere durch 5 teilbare Pfennigsumme abgerundet.

2. Wagenladungstarif:

Auf eine Entfernung		Für je 3000 kg 60 Zentner	Für je weitere 50 kg = 1 Zentner
km		Mk.	Pfg.
bis 5 kg	I. Zone	6	10
über 5—10 km . .	II. Zone	9	15
über 10—15 km . .	III. Zone	12	20
über 15—20 km . .	IV. Zone	15	25
über 20—25 km . .	V. Zone	18	30
über 25—30 km . .	VI. Zone	21	35
über 30—35 km . .	VII. Zone	24	40
über 35—40 km . .	VIII. Zone	27	45

II. Rollbezirk Pöthmes.

1. Stückgutverkehr.

Der Rollbezirk ist ebenfalls in 8 Zonen eingeteilt

I. Zone bis 2,5 km
II. Zone über 2,5—5 km
III. Zone über 5—7,5 km
IV. Zone über 7,5—10 km
V. Zone über 10—12,5 km
VI. Zone über 12,5—15 km
VII. Zone über 15—17,5 km
VIII. Zone über 17,5—20 km

Gewichtsstufe	Zone							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
kg	Pfennig							
bis 25	10	10	15	15	20	20	25	25
über 25—50	15	15	20	20	25	25	30	30
für je weitere 10 oder einen Teil von 10	2	3	3½	4	4½	5	5½	6

Bei Berechnung der Rollgebühren sind etwa sich ergebende Bruchteile von Pfennigen zunächst auf ganze Pfennige zu erhöhen und von diesen ganzen Pfennigen sind die Endziffern 3, 4, 8 und 9 auf die nächst höhere durch 5 teilbare Pfennigsumme aufzurunden, die Endziffern 1, 2, 6 und 7 sind auf die nächst niedrigere durch 5 teilbare Pfennigsumme abzurunden.

2. Der Wagenladungstarif.

Zur Berechnung der Rollgebühren für die Beförderung von Wagenladungen ist der Rollbezirk in 10 Zonen eingeteilt:

I. Zone bis 2,5 km
II. Zone über 2,5—5 km
III. Zone über 5—7,5 km
IV. Zone über 7,5—10 km
V. Zone über 10—12,5 km
VI. Zone über 12,5—15 km
VII. Zone über 15—17,5 km
VIII. Zone über 17,5—20 km
IX. Zone über 20—22,5 km
X. Zone über 22,5—25 km

Es ist dann zu scheiden:

a) ein allgemeiner Wagenladungstarif

auf eine Entfernung	für 50 kg (1 Zentner)	für eine Motorwagenladung 3000 kg (60 Ztr.)	f. eine Eisenbahnwagenladung 10000 kg (200 Ztr)
km	Pfg.	Mk.	Mk.
bis 2,5 . I. Zone	5	3	10
2,5—5 . II. Zone	10	6	20
5—7,5 III. Zone	12½	7,50	25
7,5—10 IV. Zone	15	9	30
10—12,5 V. Zone	17½	10,50	35
12,5—15 VI. Zone	20	12	40
15—17,5 VII. Zone	22½	13,50	45
17,5—20 VIII. Zone	25	15	50
20—22,5 IX. Zone	27½	16,50	55
22,5—25 X. Zone	30	18	60

b) Tarifermäßigungen.

1. Wer sich verpflichtet, im Laufe eines Jahres mindestens 100 t (2000 Ztr.) zu verfrachten, erhält die Frachtsätze nach Jahresschluß um 20 Proz. ermäßigt, wenn dieser Umsatz wirklich erreicht worden ist.

2. Für Rückfrachten an denselben Absender oder von dem gleichen Empfänger einer Wagenladung wird eine Ermäßigung der Frachtsätze um 30 Prozent gewährt. Diese Tarifermäßigung wird außer Einzelpersonen auch Genossenschaften und ähnlichen Zweckverbänden zugestanden. Da für jede einzelne Rückfracht eine Tarifermäßigung eingeräumt ist, werden die Rückfrachten bei der Berechnung des jährlichen Gesamtumsatzes außer Betracht gelassen. Gewichtsteile unter 50 kg (1 Ztr.) werden als 50 kg gerechnet. Die sich ergebende Gesamtgebühr wird nötigenfalls auf die nächst höhere durch 5 teilbare Pfennigsumme abgerundet. Für Wagenladungen wird als Mindestgebühr der Tarif für 3000 kg (60 Ztr.) berechnet.

Bei der Beförderung von Bier wird für 1 hl ein Gewicht von 200 kg, für 1 l ein Gewicht von 2 kg angenommen. Das Gewicht der Fässer ist hierin einbegriffen. Für die Beförderung der leer zurückgehenden Fässer wird eine Gebühr nicht erhoben.

Für das Auf- und Abladen der Güter am Motorwagen haben die Absender oder Empfänger zu sorgen. Für das Überladen der Güter vom Eisenbahnwagen auf den Motorwagen oder umgekehrt sind dem Lagerhalter bezw. dem Verlader für je 100 kg 4 Pfg. zu bezahlen.

V. Die Fahrzeuge.

Die Befriedigung des Verkehrs auf diesem ausgedehnten Motorliniennetz erfordert naturgemäß eine große Menge Fahrzeuge. Auf sie war von vorneherein bei der ersten Einrichtung das größte Gewicht zu legen. Je größer der Wagen, desto größer die Nutzlast im Verhältnis zur toten Last, und je größer die Nutzlast desto größer die Rentabilität; die Preise steigen nicht entsprechend der Größe. Von diesen Erwägungen ging die Verkehrsverwaltung aus, als sie für die ersten Linien 3 Personen- und 2 Lastwagen der größten Gattung, wie sie auf den Landstraßen verwendbar sind, anschaffte.

Diese 5 Wagen wurden von der Firma Daimler-Motoren-Gesellschaft in Marienfelde bei Berlin er-

baut. Die Personenwagen hatten bei einem Eigengewicht von 4,5 t und 28 PS eine Geschwindigkeit von 21 km in der Stunde und nahmen zwölfprozentige Steigungen. Ausgerüstet waren sie mit einem vierzylindrigen Benzin-Motor mit magnetelektrischer Zündung. Sie waren geeignet zur Aufnahme von 17 Personen im Innern und 4 auf der Plattform. Die Lastwagen hatten ein Eigengewicht von 3,5 t, 21 PS und eine Geschwindigkeit von 18 km in der Stunde; sie nahmen ebenfalls zwölfprozentige Steigungen. Bei einem Laderaum von 4 m Länge und 2 m Breite besaßen sie eine Tragfähigkeit von 3 t. Der Motor war wie bei den Personenwagen ein vierzylindriger Benzin-Motor.

Die Wagen brauchten für die Betriebsstunde 5,4 kg Benzin, dessen Preis damals sehr hoch war. Um die Betriebskosten zu verringern, versuchte man das billigere Benzol zu verwenden. Dadurch wurden die Betriebskosten, wie im Jahre 1907 berichtet wurde, um 5,4 Pfg. pro km verbilligt.

Die Räder waren mit Vollgummireifen versehen, die Vorderräder mit einfachen, die Hinterräder mit Doppelgummireifen. Die Gummibereifung und das enorme Gewicht gaben schnell zu Klagen Anlaß. Die Straßen vermochten dem starken Druck nicht standzuhalten; es bildeten sich bald tiefe Fahrrinnen und Löcher, die die Straßen an manchen Stellen fast unpassierbar machten. Um dieses Übel zu beseitigen, versuchte die Verwaltung, statt der Gummibereifung federnde Eisenräder zu verwenden. Sie hoffte, daß die Eisenräder wie Dampfwalzen wirken und die Beschotterung der Straßen festfahren würden. Es wurden in der Tat auch, wie im Oktober 1907 berichtet wurde, gute Erfolge erzielt. Doch haben heute fast alle Wagen wieder Vollgummireifen. Vor allem dürfte wohl der Lärm, der durch die Eisenräder verursacht wird, zur Abschaffung derselben beigetragen haben.

Im Laufe der Zeit erfuhren die Fahrzeuge noch mancherlei Verbesserungen. Die ersten Personenwagen wurden in Lastwagen umgebaut. Das Gewicht wurde gewaltig reduziert: hatte es im Anfange durchschnittlich 110 Zentner betragen, so stellte es sich Ende 1907 nur noch auf durchschnittlich 82 Zentner; es wurden künftighin kleinere und leichtere Wagen an-

geschafft. Aus den Städten und Dörfern, die von den Motorfahrzeugen durchfahren wurden, liefen nun fortwährend Klagen ein über das gewaltige Geräusch, das die Häuser geradezu erschütterte. Auch hier wurde Abhilfe geschaffen: Zwischen Untergestell und Wagen wurden Schalldämpfer aus Filz angebracht, und die Glasscheiben wurden in Tuch gelegt. Auf diese Weise waren allmählich die einmal vorhandenen Wagen den an sie zu stellenden Anforderungen entsprechend umgestaltet und Muster geschaffen worden für die künftig anzuschaffenden Fahrzeuge.

An den späteren Lieferungen der Personen- und Lastwagen beteiligten sich vier Firmen: die Daimler-Motoren-Gesellschaft, die bereits die ersten Fahrzeuge geliefert hatte und auch später weitaus die meisten Wagen stellte; dann die Neue Automobilgesellschaft in Oberschöneweide, die Firma H. Büssing, Motorfahrzeugfabrik in Braunschweig, und die Motorfahrzeugfabrik A. Saurer in Lindau.

Die Wagen haben durchweg vierzylindrige Motore mit Hochspannungszündung; nur die Wagen älterer Lieferung haben noch Abreißzündung, die aber im Laufe der Zeit durch Hochspannungszündung ersetzt werden soll. Bei durchschnittlich 16—38 PS haben sie eine Höchstgeschwindigkeit von 16—35 km bei Lastwagen, 20—35 km bei Personenwagen. Die Lastwagen nehmen Steigungen bis zu 12 Prozent, die Personenwagen bis zu 16 Prozent, ohne Anhänger sogar bis zu 20 Prozent. Was den Fassungsraum betrifft, so nehmen die Personenmotorwagen durchschnittlich 18 Personen auf; die Lastwagen haben einen Laderaum von 4,5—5,5 cbm, der aber durch Aufsetzen von Stützen mit Segeltuch auf 14,5 cbm erhöht werden kann. Das Eigengewicht ist im Verhältnis zu den ersten Fahrzeugen bedeutend herabgemindert worden. Es beträgt bei den Personenwagen durchschnittlich 3300 kg (nur einige Wagen älterer Lieferung haben noch ein Gewicht von 4—5000 kg), bei den Lastwagen durchschnittlich 3700 kg. Die Tragfähigkeit der Personenwagen stellt sich auf ungefähr 1800 kg, die Nutzlast der Lastwagen auf durchschnittlich 3000 kg.

Schon früh wurden Versuche gemacht mit Personen- und Lastanhängewagen und damit unerwartet gute Erfolge erzielt. Die Anhänger wurden in Bayern

selbst hergestellt und kosteten ungefähr 6000 Mk. Die Verwaltung ersparte durch sie eine Menge Personal, Kosten für Benzin und Gummi (die Gummireifen der Anhängewagen halten bedeutend länger vor als die der Motorwagen) und auch Reservewagen. Die Personenanhänger haben 16 Sitzplätze, sodaß nun ungefähr 34 Personen auf einmal befördert werden konnten. Dadurch wurde es vermieden, daß Personen wegen Überfüllung des Motorwagens zurückbleiben mußten. Die Lastanhänger haben eine Nutzlast von 2—3000 kg. Sie sind mit der sog. Geschützbremse versehen, die das Bremsen vom Führersitz aus ermöglicht. Die ersten Anhängewagen wurden schon im Jahre 1906 in Betrieb genommen.

Der Wagenbestand nahm mit der Ausdehnung des Motorliniennetzes sehr schnell zu. Während im Jahre 1910 117 Personenmotorwagen, 11 Lastmotorwagen, 33 Personenanhänger, 26 Lastanhänger und 2 Lastanhängeschlitten vorhanden waren, stellte sich der Bestand am 1. Oktober 1913 auf 253 Personenmotorwagen, 18 Lastmotorwagen, 93 Personenanhänger, 47 Lastanhänger und 2 Lastanhängeschlitten.

Die ersten Personenwagen hatten 19 250 Mk., die ersten Lastwagen 15 625 Mk. einschl. der Gummigarnitur gekostet. Im Jahre 1913 stellten sich die Kosten für einen Personenmotorwagen auf durchschnittlich 12 500 Mk., für einen Personenanhänger auf durchschnittlich 3000 Mk. Ein Lastmotorwagen kostete im Jahre 1910 (in diesem Jahre wurden die letzten angeschafft) 16 038 Mk., ein Lastanhänger im Jahre 1913 2304 Mk.

Wollte man alle diese Wagen zur Vornahme auch nur der größten Reparaturen in die Fabrik schicken, so würde das ungeheure Kosten verursachen, und dann würde auch viel mehr Zeit vergehen, während welcher das in den Wagen verkörperte Anlagekapital brach liegen müßte. Die Verwaltung hat daher eine Hauptreparaturwerkstätte in Aubing eingerichtet (angegliedert der Eisenbahn-Werkstätteninspektion Aubing), in der alle Reparauren ausgeführt, die Fahrzeuge in größeren regelmäßigen Zwischenräumen einer Nachschau unterzogen und die wichtigeren Ersatzteile auf Lager angefertigt werden. Im Jahre 1912 ist dieselbe mit einem Aufwand von 600 000 Mk. umgebaut und

erweitert worden. Außerdem gibt es noch Linienwerkstätten, in denen nur die kleineren und laufenden Reparaturen vorgenommen werden. Ihre Ausrüstung ist sehr einfach und auf das unumgänglich Notwendige beschränkt. Fertige Materialersatzstücke werden aus der Hauptwerkstätte Aubing bezogen.

Auf diese Weise ist eine möglichst billige Vornahme der Reparaturen gewährleistet.

Um die Einheitlichkeit in der Gestalt der Fahrzeuge, der Größe, dem Material zu wahren, hat die Verkehrsverwaltung im Dezember 1912 und im Januar 1913 besondere „Bedingungen für den Bau der Motorfahrzeuge für den Personenverkehr der Motorpostlinien in Bayern", ferner „Bedingungen für den Bau von Omnibuswagenkästen für Motorpostlinien" veröffentlicht.

Bedingungen für den Bau der Motorfahrzeuge für den Personenverkehr der Motorpostlinien in Bayern.

1. Im Personenverkehr der Motorpostlinien kommen zur Verwendung Fahrzeuge für eine Nutzlast von 2000 kg (1500 kg Gewicht von 18 Fahrgästen und einem Fahrer und 500 kg für Gepäck, Betriebsstoff und Werkzeuge), welche imstande sind, einen Anhänger mit mindestens 4000 kg Gesamtgewicht (1000 kg Eigengewicht, 3000 kg Nutzlast), mithin eine Gesamtnutzlast von 5000 kg zu befördern. Das Eigengewicht des betriebsfertigen Chassis (ohne Wagenkasten, jedoch mit vollgefülltem Betriebsstoffbehälter, Öl im Kurbelgehäuse bis zum Kontrollhahn, komplette Werkzeugtasche) darf 2300 kg nicht überschreiten.

2. Bei normaler Umdrehungszahl des Motors (850 Umdrehungen in der Minute) darf unter Einschaltung des vierten Ganges die Höchstgeschwindigkeit auf ebener guter Straße bei voller Belastung 28 km nicht übersteigen.

3. Der vollbesetzte Motorwagen muß mit vollbelastetem Anhänger auf Straßen mit fester Decke unter mittelgünstigen Verhältnissen Steigungen bis zu 12 Prozent befahren können.

4. Der Vorrat an Betriebsstoffen in dem am Chassis eingebauten explosions- und feuersicheren Behälter muß mindestens 90 l betragen.

5. Die Breite des gesamten Wagens darf an keiner Stelle 2 m übersteigen.

6. Die Spurweite, von Mitte bis Mitte Hinterradbereifung gemessen, darf 1550 mm, der Achsstand 4000 mm nicht überschreiten. Die Rahmenlänge von der Rückwand des Führersitzes bis zur Mitte des Hinterrades darf nicht unter 2 m, von der Rückwand des Führersitzes bis zum Rahmenende nicht unter 3,10 m betragen.

7. Das ganze Wagengestell ist in hellgrauer Ölfarbe zu grundieren.

8. Über die durch die Oberkante der beiden Längsträger gebildete Ebene sollen Konstruktionsteile nicht herausragen. Maßgebend für die im Motorpostdienst verwendeten Wagenkasten ist die Zeichnung No. 1226 der Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing.

9. Das Wagengestell muß den gesetzlichen und polizeilichen Vorschriften entsprechen. (Verordnung des Bundesrates über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Februar 1912; Bekanntmachung des K. Bayer. Staatsministeriums des Innern vom 17. März 1910, den Vollzug der Verordnung über den Verkehr mit Kraftfahrzeugen vom 3. Februar 1912 betreffend.)

10. Das Wagengestell muß in allen Teilen bezüglich Form, Güte des Materials, der Bearbeitung und Zusammensetzung dem neuesten Stand der Technik entsprechen und völlige Betriebssicherheit bei allen Witterungs- und Straßenverhältnissen, auch im Winter gewähren.

11. Schrauben und Muttern sind nach Withworthgewinden herzustellen.

12. Der Rahmen, dessen Querträger und Seitenschilder sind in gepreßtem Stahl auszuführen.

13. Alle Hauptteile des Wagengestells, wie Motor, Kupplung, Schaltung, Getriebe usw., müssen übersichtlich und leicht zugänglich angeordnet sein.

14. Auf möglichst geräuschlosen Gang des Fahrzeuges wird besonderer Wert gelegt.

15. Der Motor soll vor dem Führersitz unter einer geräumigen, mit federnden Haltern abgeschlossenen Haube, die den Überblick über die Fahrbahn bis dicht vor dem Fahrzeug nicht behindert, angeordnet sein. Klappen im Kurbelgehäuse oder ähnliche Anordnun-

gen zur leichten Auswechslung der Pleuellager sind erwünscht, Kompressionshähne an der oberen Seite der Zylinder mit ¼ Gasgewinde.

16. Bei normaler Umdrehungszahl (850 in der Minute) muß der Motor mindestens 35 PS am Bremsbock leisten. Der Verbrauch pro Pferdekraftstunde soll an der Bremse für Schwerbenzin 270 g, für Öl 10 g nicht übersteigen.

17. Der Vergaser muß die dauernde Verwendung von Benzol, Schwer- und Leichtbenzin sowie anderer gleichwertiger Betriebsstoffe in einwandfreier Weise ermöglichen.

18. Eine Einrichtung, welche das Anlassen der Motoren bei Verwendung schwer entzündbarer Brennstoffe, besonders für den Winterbetrieb erleichtert, ist vorzusehen. Zu diesem Zweck ist an der Spritzwand (Führerseite) ein Gefäß von ca. 2—3 l Inhalt anzubringen, aus welchem Leichtbenzin durch besondere Rohrleitungen und Hähne dem Vergaser zugeführt werden kann.

19. Die Gaszufuhr muß durch einen auf dem Steuerrad angebrachten Handhebel, sowie durch ein Pedal so zu regeln sein, daß nach Wunsch die entsprechende Tourenzahl eingestellt werden kann.

20. Die Zündung (Hochspannungszündung) hat durch einen leicht auswechselbaren Magnetapparat der Firma Unionwerk Mea, Feuerbach-Stuttgart (neueste, eingekapselte Type) zu erfolgen. Verwendet werden normale Hochspannungskerzen (Gewinde 18 mm Durchmesser, Steigung 1,5 mm, Gewindelänge 12 mm). An der Spritzwand des Führersitzes ist die Anordnung einer Anlaßvorrichtung, die das Ankurbeln des Motors von Hand ersetzt, erwünscht.

21. Die Kühlvorrichtungen mit Wasserpumpen müssen selbst bei langandauernder, langsamer Fahrt und längeren, starken Steigungen ausreichen. Das Wasser darf nicht zum Kochen oder Überlaufen kommen. An allen tiefliegenden Punkten der Kühlvorrichtung sind Ablaßvorrichtungen anzubringen, die ein schnelles, völliges Ablassen des Kühlwassers gestatten.

22. Der Antrieb des Ventilators soll durch Riemen von mindestens 32 mm Breite erfolgen. An der hinteren Kühlerwand sind Metallschutzringe oder eine gleich-

wertige Vorrichtung gegen das Anschlagen der Ventilatorflügel anzubringen, desgleichen eine Schutzverkleidung gegen Verletzungen durch die Ventilatorflügel.

23. Die Schmierung muß zwangsläufig durch Ölpumpen erfolgen, gut wirken, zuverlässig und sparsam sein. Die im Motor benützte Ölmenge muß so groß sein, daß die Temperatur des Öls im Kurbelgehäuse bei Dauerbetrieb 80° Celsius nicht überschreitet. Das Arbeiten der Schmierung muß durch ein Schauglas am Spritzbrett feststellbar sein.

24. Als Kupplung ist Conus-Innenkupplung mit Lederbelag von mindestens 60 mm Breite vorzusehen; sie soll allmählich wirken, gut fassen und ein leichtes Auswechseln der abgenützten und beschädigten Teile ermöglichen. Kupplungsbremse ist vorzusehen.

25. Die Lenkung ist als Spindellenkung mit Mutter, die Gelenke der Lenkvorrichtung sind mit Kugelzapfen nach Zeichnung No. 1346 der Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing auszuführen.

26. Die Schaltung ist als Kulissenschaltung mit kräftigem Schalthebel und Schaltbock auszubilden. Die einzelnen Gänge müssen mit Stempel gut sichtbar gekennzeichnet sein.

27. Die Pedale für Kupplung, Bremse und Accelator sind mit Aufschrift zu versehen. Kupplungs- und Bremspedal müssen unabhängig voneinander arbeiten.

28. Die Fahrzeuge haben 4 Geschwindigkeiten für die Fahrt vorwärts, 1 Geschwindigkeit für die Fahrt rückwärts zu besitzen. Die Geschwindigkeit des Rückwärtsganges soll 6 km in der Stunde nicht überschreiten.

29. Der Antrieb der Hinterachse hat mittels direkter Kardanübertragung zu erfolgen. Antrieb durch Ritzel oder Kette ist ausgeschlossen. Die Hinterräder müssen bei Getriebestörungen, welche eine Festlage der Hinterräder zur Folge haben, entkuppelt werden können.

30. Die Bremsvorrichtungen des Wagengestelles müssen sicheres Befahren aller vorkommenden Gefälle, auch mit Anhänger, unter allen Witterungs- und Straßenverhältnissen ermöglichen; außer der Hinterradbremse muß noch eine Getriebebremse vorhanden sein. Letztere wird durch Pedal betätigt und ist mit

Wasserkühlung zu versehen. Die Hinterradbremse ist mit Ausgleich auszustatten und soll eine Backeninnenbremse sein, bei einem Bremstrommeldurchmesser von 400 mm und einer Bremsringbreite von 50 mm. Die Bremstrommel muß am Hinterrad durch 8 Versenkkopfschrauben (7/16) befestigt sein. Die Anbringung einer Motorbremse ist erwünscht.

31. Die Bremsung des Anhängers muß sich mittels einer durchgehenden Bremse vom Führersitz des Motorwagens aus gleichzeitig mit der Hinterradbremse durch den Handbremshebel ermöglichen lassen. Die Konstruktion und Anordnung dieser Bremse hat nach Zeichnung No. 1514 der Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing zu erfolgen. Am Motorwagen ist das komplette Bremsgestänge bis zum Drahtseil mitzuliefern.

32. Das Fahrzeug ist mit einer gegen Überklettern gesicherten, besonders kräftigen Bergstütze, die auf die Fahrbahn wirkt, zu versehen. Am Führersitz muß das Drahtseil der Bergstütze zu befestigen und zu bedienen sein.

33. Der Betriebsstoffbehälter ist aus verzinktem Eisenblech von mindestens 1,5 mm Stärke anzufertigen und geschützt am hinteren Ende des Rahmens anzuordnen; der lichte Durchmesser des Füllstutzens, der für den Fülltrichter leicht zugänglich angeordnet sein muß, soll mindestens 5 mm betragen. Der Brennstoffbehälter ist am tiefsten Punkt mit einer Ablaßvorrichtung zu versehen. Die Beförderung des Brennstoffes zum Motor hat mittels des Druckes der Auspuffgase durch ein Druckventil zu erfolgen.

34. Der Auspuff ist so auszubilden, daß das Geräusch der Auspuffgase, soweit als irgend möglich, beschränkt wird. Das Rohrende des Auspuffes darf nicht nach der Seite oder nach unten gebogen sein, damit Staubentwicklung möglichst vermieden wird. Das Ende des Auspuffrohres muß am hinteren Rahmenende liegen, damit eine Belästigung der Fahrgäste durch aufsteigende Auspuffgase (besonders bei offenen Wagenkasten) vermieden wird. Das Auspuffrohr muß aus schmiedbarem Guß hergestellt sein und vor dem Auspufftopf ein T-Stück tragen, an das zur Beheizung des Wagenkastens ein Heizrohr angeschlossen werden kann.

35. Die Kupplungsvorrichtung für den Anhänger ist nach Zeichnung No. 567 der Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing auszuführen. An der Rückseite des Rahmens sind zwei Haken zum Befestigen von Anhängenotketten anzubringen.

36. Die Wendefähigkeit des Fahrzeuges muß bei einem Radstand von 4 m das Befahren einer Kurve von 6,5 m Halbmesser an den Innenrädern gestatten.

37. Auf möglichst lange, weichwirkende und dauerhafte Federn wird besonderer Wert gelegt. Die Räder müssen aus Stahlformguß mit abnehmbaren Keilringen (System Sämann D. R. G. M. No. 478 149) hergestellt sein. Die Räder müssen ein völlig sicheres Befahren auch von schlüpfrigen, verschneiten und vereisten Wegen, namentlich im Gefälle, durch geeignete Vorrichtungen gestatten.

Die Gleitschutzketten zum Befahren von vereisten, beschneiten und schlüpfrigen Wegen müssen sich leicht und sicher an den Rädern anbringen lassen. Zu diesem Zwecke sind für die Gleitschutzketten an den Antriebsrädern 8 Stück Stifte anzubringen. Zwischen Rahmen, Rädern, Tragfedern und Bremsgestänge muß für die Ketten genügend Spielraum sein, damit sie nicht streifen.

Die Radkapseln sind durch Lederriemen an den Radspeichen zu sichern.

38. Die Abmessungen der Gummireifen an den Vorder- und Hinterrädern sind gleich und betragen bis auf weiteres:

a) innerer Durchmesser 620 mm,
b) äußerer Durchmesser 770 mm,
c) Breite 100 mm.

Die Hinterräder sind mit Zwillings-(Doppel)reifen ausgestattet.

39. An Werkzeugen sind mitzuliefern:

Sämtliche zur Bedienung des Untergestelles erforderlichen normalen Werkzeuge (Schlüssel, Zangen usw.), sowie die durch besondere Bauart der Gestelle gebotenen besonderen Werkzeuge (Radglocken, Abzugbügel usw.)

40. Das Chassis ist mit Schutzwand vor dem Führersitz, ferner mit Fußbelag am Führerstand zu liefern. An Zubehörteilen sind mitzuliefern:

2 Laternstützen nach Zeichnung No. 469a der Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing.

2 Scheinwerfer,

1 Acetylenentwickler,

1 doppeltönige Huppe.

41. Die Postverwaltung ist berechtigt, von jeder einer Firma übertragenen Wagenlieferung nach Wahl ein oder mehrere Wagengestelle durch einen technischen Beamten vor Fertigstellung der betreffenden Wagengestelle prüfen zu lassen. Diese Prüfung umfaßt die Feststellung der Leistung des Motors auf dem Bremsbock der Firma, die Feststellung des Benzinverbrauches pro PS-Stunde, der Umdrehungszahlen, Kompression usw. und die Untersuchung der Ausführung der einzelnen Bestandteile der Motoren, Getriebe, Lenkung, Räder, Rahmen usw. Zu diesem Zwecke müssen die Motor- und Wagenteile auseinander genommen werden.

Zu der Prüfung hat die Firma die notwendigen Räume, Bremsvorrichtungen, Meßwerkzeuge, Instrumente, Materialien, Betriebsstoffe usw., sowie das erforderliche Personal in der Fabrik zur Verfügung zu stellen.

14 Tage vor der Abnahme ist die Kgl. Motorpostwerkstätte Aubing durch die Firma von dem Termine der Bereitstellung der Chassis schriftlich zu benachrichtigen.

Bedingungen für den Bau von Omnibuswagenkästen für Motorpostlinien.

Das Kastengerippe ist nach Zeichnung aus lufttrockenem, astfrei nach dem Wuchse zugeschnittenem Eichenholz zu fertigen. Die Kastenwände sind außen mit 1,5 mm starken Eisenblechtafeln zu bekleiden, die mit größter Sorgfalt und Genauigkeit gespannt, vollständig rost- und zunderfrei und auf der inneren Seite mit doppeltem grauem Ölfarbenanstrich versehen sein müssen. Die Flächen des Kastengerippes, auf welchen die Blechbekleidung aufliegt, sind einmal mit warmem Leinöl, dann mit hellgrauer Ölfarbe zu streichen. Die Blechtafeln sind durch versenkte Holzschrauben zu befestigen; die Verwendung von Nägeln ist untersagt. Die Stoßfugen der Blechtafeln sind mit eisernen Leisten zu überdecken.

Der Boden des Wagenkastens ist nach Zeichnung aus gut verzapftem Eichenholz herzustellen, die Bodenbretter müssen aus 25 mm starkem Kiefernholz, der Belag aus bestem, 7 mm starkem, hellbraunem Korklinoleum gefertigt werden. Der Linoleumbelag ist mit Deckleisten an den Wagenwänden einzufassen. Der Wagenkasten hat auf 15 mm starkem Eichenfilz von 60 mm Breite zu ruhen, der zwischen Untergestellrahmen und Kastenlangträger einzulegen ist.

Die Innenwände des Wagenkastens sind nach Zeichnung teils mit Mahagonifourniertafeln, teils mit Fichtenbrettern zu verkleiden.

Das Wagendach muß imstande sein, eine Last (Gepäck) von 500 kg aufzunehmen. Die Spriegel sind aus Eichenholz mit Flacheisenarmierung, die Dachbretter aus 15 mm starkem Kiefernholz herzustellen und an den Spriegeln mit Holzschrauben zu befestigen. In der Mitte des Wagenkastens ist das Dach durch ein Messingrohr mit dem Wagenboden zu verbinden. Das Dach ist mit bester Dachleinwand zu belegen. Die Dachbretter müssen vor dem Aufbringen mit heißem Leinöl gestrichen oder getränkt werden. Die Innenseite des Daches ist zweimal mit Ölfarbe und einmal mit weißem Japanlack zu streichen. Vor dem Aufziehen der Dachleinwand ist die Dachfläche mit prima Waterproof-Firnis zu überstreichen und die Leinwand sofort darauf aufzulegen. Die Dachleinwand ist dann außen dreimal mit prima Waterproof-Firnis, untermischt mit Zinkweiß oder Lithozon zu streichen. Die Befestigung der Dachleinwand muß in der Weise geschehen, daß sie über die Dachkante hinweggezogen und seitlich mit Wasserleisten befestigt wird. Auf das Dach ist ein Holzlattenrost aufzubringen, der mit Schubriegeln zu sichern ist.

Der Wagenauftritt ist zweistufig mit Trittbrettern aus Eichenholz herzustellen. Zur Sicherung gegen Abgleiten sind die Trittbretter an den Kanten mit gerippten Eisenschienen einzufassen.

Auf einen durchaus zuverlässigen, sicheren Schluß, sowie auf genauen und leichten Gang der Wagentüre und der Fenster wird besonderer Wert gelegt. Geräusche der Türe und der Fenster während der Fahrt müssen ausgeschlossen sein. Türen und Fensterrahmen sind nach Zeichnung aus Eichenholz, Schlaglei-

sten und Scharniere aus Eisen möglichst kräftig herzustellen. Der Türrahmen ist durch Filztuch abzudichten, des ferneren im Wageninnern durch Fingerschutzleisten aus Holz zu sichern. Das Türschloß mit Griffen, innen und außen zu öffnen, ist nach System Rauh auszuführen. Über dem Drücker ist im Wageninnern ein Schutzbügel anzubringen. Die Türe ist an der Innenseite mit einem Halteseil aus Ledergeflecht zu versehen, welches in Kloben aus Messing befestigt ist. Die Fenster sind aus 4 mm starkem Tafelglas herzustellen. Die 3 herablaßbaren Fensterrahmen (vorderes Fenster, seitliches Fenster links und seitliches Fenster rechts) müssen nach Zeichnung aus Eichenholz und sorgfältig zusammengestemmt sein. Ferner sind sie mit kräftigen Druckrahmen, Lederriemen und Aufzugringen zu versehen, in den Ecken mit Messingscheinhaken, an der Unterkante mit einer Messing-Winkelschiene, an den äußeren Schmalseiten mit Plüschleisten auszustatten. Die sämtlichen Fensterscheiben sind in mit Leinöl getränkte Wolltuchstreifen zu legen und auf der inneren Seite mit Holzleisten und Messingschrauben zu befestigen. Die Fensterschächte sind unten mit Zinkblecheinsätzen, Ablaufröhrchen und Gummipuffern zu versehen. Zur Lüftung des Wagenkastens sind Lüftungsklappen vorzusehen.

Die Sitzbänke, Führersitz und Klappsitze sind mit reichlicher, kräftiger Federung und bester Polsterung auszustatten und mit Leder zu überziehen. Die Sitze müssen leicht abnehmbar sein.

Für sämtliche Verschraubungen im Innern des Wagenkastens sind ausschließlich Linsenkopfschrauben zu verwenden.

Der Innenanstrich des Wagenkastens, der Sitzbänke und Fensterrahmen ist in Eichennaturfarbe zu polieren und zu lackieren.

Der Außenanstrich ist auf folgende Weise zuverlässig herzustellen:

1. Reinigen der Blechtafeln von Rost durch Abschleifen,
2. Grundieren mit magerer Ölfarbe,
3. Dreimaliges Spachteln,
4. Abschleifen,
5. Grundieren,

6. Zweimaliger Ölfarbanstrich (Nußbaum und Eiche),
7. Maserieren (Kasseler Braun, Terra di Sienna),
8. Schleiflack für die Tafeln,
9. Lasieren (Kasseler Braun) der Tafeln,
10. Schleiflack (ganzer Wagenkasten),
11. Abziehen der Tafeln,
12. Schleiflack für die Tafeln,
13. Abziehen des ganzen Wagenkastens,
14. Auslackieren mit Kutschenlack (ganzer Wagenkasten).
15. Abwaschen des ganzen Wagenkastens mit Wasser.

Mit den Wagenkasten sind folgende Gegenstände zu liefern:

a) 1 komplette Acetylen-Deckenbeleuchtung mit Schutzhaube am Wagendach,
b) 3 Aschenbecher,
c) 4 kräftige Messingkleiderhaken,
d) 1 Gepäckträger aus Eisen mit Hanfschnurgeflecht,
e) 1 Entwicklerkasten,
f) 1 Schlagglocke mit Riemen, Karabiner und Krampen,
g) 1 eiserne Dachleiter.

Vor dem Wagenkasten ist der Führersitz abnehmbar anzubringen, der in seiner Ausstattung den Wagensitzen entsprechen muß.

Über der Spritzwand ist ein Führerschutz aus Eichenholzrahmen mit einem verstellbaren Fenster und einem seitlichen Vorhang aus wasserdichtem Stoff anzubringen.

Eine Gepäckschutzdecke aus grauem, wasserdichtem Wagendeckenstoff mit Riemen ist mitzuliefern.

Das Postfach ist mit Zinkblech oder verbleitem Eisenblech zu verkleiden und mit kräftigem Türschloß mit 2 Zuhaltungen zu versehen.

Die Postverwaltung ist berechtigt, von jeder einer Firma übertragenen Wagenkastenlieferung sämtliche Arbeiten durch einen Beamten in jedem Stadium der Herstellung prüfen zu lassen. Diese Prüfung umfaßt die Feststellung der vorgeschriebenen Maße und Bedingungen, der sachgemäßen Arbeitsausführung und der richtigen Beschaffenheit der verwendeten Bestandteile, Materialien, Stoffe, Ausstattungsgegen-

stände usw. Der Zeitpunkt des Beginnes der Arbeiten an einem oder mehreren Wagenkasten ist der Motorpostwerkstätte Aubing rechtzeitig mitzuteilen.

Die Wagenkasten sind frachtfrei an die Motorpostwerkstätte Aubing zu liefern.

Für jeden Wagenkasten hat die liefernde Firma während der ausschließlichen Dauer von einem Jahre nach erfolgter Ablieferung Gewähr zu leisten. Die Gewährzeit beginnt mit dem Tage, an welchem der Wagenkasten die Werkstätte der Lieferfirma verläßt.

Die Gewähr ist in der Weise zu leisten, daß die Firma für alle innerhalb der Gewährzeit infolge von Konstruktions-, Arbeits- oder Materialfehlern unbrauchbar gewordenen Teile kostenlosen Ersatz liefert.

In beiden Bedingungen ist dann noch eine Reihe von Mustern aufgezählt, die jederzeit in der Motorpostwerkstätte Aubing eingesehen werden können.

VI. Das Personal.

An der Spitze jeder Motorpostlinie steht ein betriebsleitendes Postamt. Ihm untersteht der Werkstätteleiter, der die Wagenhalle und die damit verbundene Betriebswerkstätte zu beaufsichtigen hat und dem wiederum die Wagenführer und die in der Werkstätte beschäftigten Taglöhner (Schlosser usw.) unterstellt sind. Die Wagenführer sind grundsätzlich nicht Beamte, sondern im kündbaren Vertragsverhältnis angestellt. Eigne Schaffner werden auf den Motorpostlinien nicht verwendet; die Schaffnerdienste und die Fahrkartenabgabe auf der Strecke besorgen die Fahrer.

Die Werkstätteleiter stehen teils ebenfalls im Vertragsverhältnis und beziehen in diesem Fall 4,20 Mk. bis 5,20 Mk. Tagegeld, sowie 20 Mk. monatliche Werkstätte-Dienstzulage, teils sind sie etatsmäßige Beamte in Klasse 19 der Gehaltsordnung (2100—3000 Mk.) oder in Klasse 22 (1800—2400 Mk.).

Die Taglöhner und Bremser erhalten 3—3,70 Mk. Tagegeld.

Die für den Anfangsbetrieb erforderlichen Wagenführer wurden dem Personal der Telegraphenwerk-

stätten, später den Eisenbahnwerkstätten entnommen. Es wurde gefordert, daß „die Leute gleichmäßig zur Führung und Instandhaltung der Wagen sich eigneten, daher rüstig und mit gutem Hör- und Sehvermögen ausgestattet seien, ferner die erforderliche Ruhe, Geistesgegenwart und Entschlossenheit besäßen, um auch unter schwierigeren Verhältnissen der Lenkung der Fahrzeuge gewachsen zu sein."[10])

Die ersten Anwärter wurden 6 Wochen lang in der Fabrik der Daimler-Motoren-Gesellschaft ausgebildet; die Ausbildung des späteren Zugangs erfolgte dagegen in der Werkstätte und auf der Strecke selbst.

Allgemein treten die Anwärter zunächst in den reinen Fahrdienst ein und werden sodann je nach Eignung in den Werkstättendienst überführt. Die Heranbildung in der Werkstätte erfolgt derartig, daß jeder Anwärter nach Abschluß der Ausbildung zur selbständigen technischen Einrichtung und Durchführung einer Linie imstande ist.

In den ersten Jahren bezogen die Wagenführer Taggelder zwischen 2,50 Mk. und 4 Mk., je nach der Höhe ihrer früheren Bezüge und der Zeitdauer ihrer Anwärterschaft, ferner während der Verwendung im reinen Fahrdienste Fahrgelder, und zwar 8 Pfg. für die Stunde Ausbleibezeit und 1,3 Pfg. für das zurückgelegte Kilometer (Vergütungssätze der Staatsbahnlokomotivführer I. und II. Klasse), während der Verwendung im Werkstättedienst eine Zulage von monatlich 12 Mk., nach selbständiger Verwendung von monatlich 20 Mk. Im Jahre 1909 schwankte das Tagegeld zwischen 3 Mk. und 4,30 Mk., im folgenden Jahre zwischen 3,50 Mk. und 4,30 Mk.

Mit diesem Lohne waren die Fahrer jedoch bald nicht mehr zufrieden. Im Jahre 1910 unterbreiteten sie in einer Petition der Regierung eine lange Reihe von Wünschen bezügl. der Entlöhnung und zugleich wegen gewisser Mißstände, die sich im Betriebe herausgestellt hatten. Ihr erster und Hauptwunsch ging dahin, nach einer bestimmten Reihe von Jahren in eine etatsmäßige Stellung aufzurücken. Bezüglich des Lohnes hatten sie folgende Forderungen aufgestellt: Die Motorwagenführer sollten einen Grundlohn erhalten von

[10]) Denkschrift.

4 Mk., der nach zweijähriger Dienstzeit erhöht werden sollte. Den aushilfsweise Beschäftigten sollte ein Taggeld von 5 Mk. und die übliche Zulage von 20 Mk. pro Monat gewährt werden, außerdem eine Entschädigung für Reparaturen, soweit diese in die Nachtzeit fielen. Bei auswärtiger Verwendung außerhalb der Werkstätte Aubing sollte ihnen der Werkstättelohn belassen und eine Zulage von 1 Mk. gegeben werden. Die in der Werkstätte Aubing beschäftigten Motorwagenführer schließlich wünschten einen Grundlohn von 4,20 Mk.

Was die übrigen Klagen betrifft, so wünschten die Fahrer, daß an allen Motorwagen ausreichende Schutzvorrichtungen gegen Wind und Wetter angebracht würden; ferner, daß es ihnen gestattet würde, in den Sommermonaten statt der Lederkleidung (die ihnen unentgeltlich zur Verfügung gestellt wird) Tuchkleider zu tragen, da erstere beim Aufladen von Paketen und auch während der Fahrt sehr lästig sei.

Die Regierung war jedoch den Hauptwünschen wenig geneigt. Sie erklärte, die Frage der Überführung der Motorwagenführer in ein etatsmäßiges Verhältnis sei sehr schwierig und es sei zweifelhaft, ob sich die Überführung überhaupt empfehle. Vorläufig sei noch nicht daran zu denken, da die Fahrer noch zu wenig Dienstjahre hätten. Von den 96 vorhandenen stammten die ältesten 20 aus dem Jahre 1907, 32 aus 1908 und 44 aus 1909. Die Entlöhnung sei durchaus nicht ungünstig. Die Fahrer bezögen Taggelder von 3,20 Mk. bis zu 4,60 Mk., dazu Kilometer- und Ausbleibegelder, die meist täglich 1 Mk. betrügen, bei Sommerliniendienst vielfach das Doppelte. Ferner sei auch die unentgeltlich zur Verfügung gestellte Dienstkleidung in Anschlag zu bringen. Es solle geprüft werden, ob es angebracht sei, solchen Motorwagenführern, die in der Werkstätte beschäftigt seien und auf kurze Zeit außerhalb der Werkstätte als Führer verwendet würden, im Falle eines geminderten Taglohns einen entsprechenden Ausgleich zu gewähren. Es sollte ferner untersucht werden, ob für das Personal eigne Arbeiterausschüsse in den Werkstätten gebildet werden könnten, damit auch ihnen die Möglichkeit gegeben sei, ihre Wünsche an die Verwaltung zu bringen. Die Lösung dieser Frage sei freilich sehr schwierig,

weil es sich dabei um ein geringes und über das ganze Land zerstreutes Personal handle.

Damit waren die Wünsche der Motorwagenführer in der Hauptsache abgewiesen. Die Taggelder blieben in ihrer alten Höhe bestehen.

Im Jahre 1912 brachten sie ihre Wünsche abermals vor und schlossen noch neue an. Sie verlangten nunmehr einen Grundlohn von 4,20 Mk. und suchten diese Erhöhung damit zu begründen, daß die privaten Chauffeure ein bei weitem besseres Einkommen hätten. Die Führer in den Städten verlangten eine Zulage von 50 Pfg., und bei der Arbeit in der Werkstätte sollte ihnen ein Zuschlag von 20 Prozent gewährt werden, weil ihnen dann nur 6 Arbeitstage angerechnet wurden. Der Arbeiterausschuß in der Werkstätte Aubing (der inzwischen gebildet war) müsse mehr Rechte haben, das Mitberatungsrecht allein habe keine Bedeutung. Ferner verlangten sie eine bessere Dienstregelung, Fahrtturnusse und Entschädigung für Arbeit außerhalb des Turnus. Schließlich ging ihr Wunsch auch noch dahin, daß ihnen wenigstens alle 14 Tage eine Ruhepause von 36 Stunden und im Monat 2 freie Sonntage gewährt würden; daß ferner ihr Urlaub in die wärmere Jahreszeit verlegt würde.

Diesmal zeigte sich die Regierung geneigter, wenn auch nicht in bezug auf den Hauptwunsch, die etatsmäßige Anstellung. Sie führte aus: Die Motorwagenführer als solche etatsmäßig anzustellen, sei nicht in Aussicht genommen. Nur als Werkstätteleiter sollten sie in eine etatsmäßige Stellung vorrücken. Keinesfalls aber ginge es an, ihnen die Anstellung und Beförderung in einer bestimmten Klasse 25 oder 24 der Gehaltsordnung nach einer bestimmten Reihe von Jahren zuzusichern. Wie für die sämtlichen übrigen Beamten könnte auch für die Anstellung und Beförderung der Motorwagenführer nur das dienstliche Bedürfnis ausschlaggebend sein. Es sei in Aussicht genommen, den Grundlohn der Motorwagenführer um 20 Pfg. für den Tag aufzubessern; ihn allgemein auf 4,20 Mk. festzusetzen, gehe zu weit. Die in den Sommermonaten als Fahrer auf den Motorpostlinien, im Winter aber in der Werkstätte Aubing beschäftigten Motorwagenführer würden bei letzterer Beschäftigung bereits nach dem höheren Taglohn entlohnt. Die Aushilfsarbeiter sollten

an der Aufbesserung von 20 Pfg. auch teilnehmen. Sodann sollte der Urlaub der Motorwagenführer auf 5 Tage erhöht werden.

Somit war wenigstens eine Aufbesserung der Löhne, wenn auch noch nicht in dem gewünschten Maße, erreicht worden. Zu Ende des Jahres 1912 schwankte der Taglohn zwischen 3,50 Mk. und 4,50 Mk.

Die Haftung der Motorwagenführer richtet sich nach dem Postgesetz. Es wurde schon im Jahre 1909 der Wunsch laut, dieselbe Haftung wie bei den Eisenbahnen einzuführen. Doch die Regierung wies dieses Ansinnen zurück mit der Begründung, daß dann überhaupt keine Motorpostlinien mehr eingerichtet werden könnten. Sie glaubte auch nicht so weit gehen zu können, daß sie den Motorwagenführern bei Unglücksfällen einen Anwalt zur Seite stellte. Dagegen sollte nichts im Wege stehen, wenn ein Führer sich an die Oberpostdirektion wende, damit sie ihm Aufklärung und Anweisung gebe, wie er bei Unfällen zu seinem Recht kommen könne.

Die Dienstvorschriften für das gesamte Personal sind in der Bayer. Post- und Telegraphen-Dienstanweisung, Abschnitt V, Abteilung 5, enthalten.

VII. Anlagekapital, Verkehr und finanzielle Ergebnisse.

Wie bedeutend billiger die Einrichtung einer Motorpostlinie ist als der Bau einer Lokalbahn, soll folgende Gegenüberstellung zeigen: Bis Ende des Jahres 1911 waren mit einem Kapitalaufwand von 3 516 605 Mk. 53 ständige und 19 Sommerlinien mit einer Betriebslänge von 1579 km errichtet und mit 226 Fahrzeugen und Einrichtungen ausgestattet worden. Auf 1 km Betriebslänge entfielen demnach 2227 Mk. Anlagekosten. Demgegenüber betrug 1910 der Bauaufwand der Lokalbahnen auf ein Kilometer Betriebslänge 67 636 Mk. Um für 1579 km Lokalbahnen nur die bloße Anlage (ohne Fahrzeuge und Einrichtung) herzustellen, wäre hiernach ein Kapitalaufwand von 106 797 244 Mk. erforderlich. Umgekehrt aber würden für den Betrag 3 516 605 Mk. nur 52 km Lokalbahnen herzustellen gewesen sein.

Die ersten Motorpostlinien erforderten im Verhältnis zu den späteren ein sehr hohes Anlagekapital. Es ist das darauf zurückzuführen, daß die ersten Fahrzeuge teurer waren als die später angeschafften, daß eine große Menge Einrichtungsgegenstände und Ersatzteile gekauft werden mußte, die auch den in den folgenden Jahren in Betrieb genommenen Linien zugute kamen, daß endlich Personal für die künftigen Linien ausgebildet werden mußte.

Genaues Zahlenmaterial läßt sich für die drei ersten Betriebsjahre nicht geben, da die „Betriebsergebnisse der Motorpostlinien" erst seit dem Jahre 1908 veröffentlicht werden. In diesem letzteren Jahre war bereits ein Kapital von 1 566 491,64 Mk. aufgewendet worden. Es entfielen auf ein Kilometer 3817 Mark und auf die Linie durchschnittlich 78 324 Mk. Der kilometrische Aufwand ist hier noch verhältnismäßig hoch; in den kommenden Jahren nimmt er stetig ab. Im Jahre 1909 beträgt er noch 2971 Mk., der Aufwand auf die Linie 71 223 Mk.; das gesamte Anlagekapital ist auf 1 994 250,80 Mk. angewachsen. Im folgenden Jahre kostet 1 km 2606 Mk., eine Linie 54 250 Mark; die ganze Einrichtung hat ein Kapital von 2 820 933,12 Mk. aufgezehrt. 1911 sind für 1 km Betriebslänge nur noch 2227 Mk. notwendig, für eine Linie durchschnittlich 48 847 Mk.; die Gesamtkosten betragen 3 516 605,72 Mk. Bis dahin ist ein stetes Sinken des kilometrischen Aufwandes zu bemerken. Im nächsten Jahre aber zeigt sich eine Entwicklung zum Gegenteil. Während das gesamte Anlagekapital auf 4 651 911,43 Mk. anwächst, die Zahl der Linien sich um 15 vermehrt, stellen sich die Anlagekosten pro Kilometer auf 2427 Mk., für die Linie auf 54 730 Mk. Der Grund liegt darin, daß bei der Hauptwerkstätte Aubing eine allgemeine Wagenreserve mit 275 641,36 Mark geschaffen worden ist, ferner darin, daß die am 15. Juli 1912 in Betrieb genommene Strecke Füssen-Ulrichsbrücke einen Aufwand von 12 021,81 Mk. pro Kilometer erfordert hat.

Bei der Würdigung der Verkehrsentwicklung und der finanziellen Ergebnisse sollen die ständigen und die Sommerlinien gesondert betrachtet werden, um den genauen Anteil beider am Gesamtergebnisse erfassen zu können.

Was zunächst die Personenfrequenz der ständigen Linien betrifft, so zeigt der kilometrische Anteil an der Gesamtzahl der gefahrenen Personen die Tendenz zu einem stetigen Fallen. Für 1906 ist die Zahl der Fahrten angegeben: es kommen auf jede Fahrt 18,2 Personen bei 6392 Fahrten und 116 585 beförderten Personen. Im folgenden Jahre benutzen 114 579 Personen die Motoromnibusse; auf ein Kilometer der wirklichen Betriebslänge entfallen 1137 beförderte Personen. Vom Jahre 1908 ab ist bei den ständigen Linien die verhältnismäßige Betriebslänge bei der Berechnung der Ergebnisse zugrunde gelegt. In diesem Jahre kommen 1750 Personen auf ein Betriebskilometer. Im folgenden Jahre aber geht die Zahl schon auf 1719 herunter. Die Passionsspiele im Jahre 1910 bringen wieder einen erhöhten Verkehr. Die Zahl der beförderten Personen schnellt auf 1886 pro Kilometer, um in den beiden folgenden Jahren wieder der sinkenden Tendenz zu folgen und sich 1912 auf 1777 zu stellen. Was den auf ein Motorwagenkilometer entfallenden Anteil betrifft, so sinkt derselbe ununterbrochen von 12,4 im Jahre 1908 auf 6,7 im Jahre 1912.

Die Länge der durchschnittlich von jeder Person zurückgelegten Fahrt hat sich im Jahre 1912 wieder etwas gehoben, nachdem sie in den früheren Jahren stetig von 11,6 bis 8,3 km abgenommen hatte; 1912 beträgt sie 8,6 km.

Ein Vergleich des Verkehrs auf den Motorpostlinien mit dem der früheren Pferdepostverbindungen fällt sehr zugunsten der Motorposten aus. Die auf ein Betriebskilometer entfallende Zahl beförderter Personen beträgt bei ihnen durchschnittlich das Zehn- bis Zwölffache. 1908 ist das Verhältnis 1 : 10,9, 1912 bereits 1 : 13,2. (Siehe Tabelle Seite 62.)

Für den Güterverkehr kommen fast nur die ständigen Linien in Betracht. Er ist hier in den 5 Jahren auf das Dreifache gestiegen. Mit Ausnahme des Jahres 1912, in dem die Wagenladungsgüter zurückgehen, haben Stückgut- und Wagenladungsverkehr stets zugenommen. Auf ein Motorwagenkilometer berechnet ergibt sich jedoch ein Sinken von 0,36 t auf 0,15 t.

Die Personenfrequenz der Sommerlinien, die ein rasches Wachstum zeigt, erreicht ihren Höhepunkt im

Jahr	Verkehrszahl	Betriebslänge		Anlagekapital		Wagenkilometer		Personenverkehr								Güterverkehr			
		wirkliche	verhältnismäßige	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	Personenwagen	Lastwagen	gefahrene Personen: überhaupt	gefahrene Personen: auf 1 km Betriebslänge	gefahrene Personen: auf 1 Motorwagen km	von dem Pferde-Omnibus gefahrene Personen	auf 1 km Betriebslänge	Steigerung des Verkehrs	Personenkilometer	Jede Person ist durchschnittl. gefahren	Stückgut	Wagenladungen	zusammen	auf 1 Motorwagen km
		km	km	Mk.	Mk.										km	t	t	t	t
1906	—	21,8	—	—	—	*) 5168	*) 1224	116585	—	22	—	—	—	—	—	781	2281	3062	2,5
1907	—	102	—	—	—	—	—	114579	—	—	—	—	—	—	—	631	2843	3474	—
1908	7,1	242	173,4	715660,34	2957	401348	25545	303447	1750	12,4	38840	160	1 : 10,9	3532820	11,6	1763	7432	9195	0,36
1909	7,2	432,5	321,6	1129314,83	2611	683677	70510	552789	1719	8,0	78170	181	1 : 9,5	5519521	9,9	2524	14666	17190	0,24
1910	7,2	674,9	513,6	1783380,68	2642	1171742	119645	980003	1886	7,4	124573	184	1 : 10,2	8672679	8,9	2777	19511	22288	0,19
1911	7,0	1040,7	781,8	2278282,20	2189	1757242	181748	1446725	1851	6,8	161538	155	1 : 11,9	11988060	8,3	4130	25405	39535	0,16
1912	7,5	1361,9	1167,9	2987259,04	2193	2661386	174925	2075756	1777	6,7	183242	134	1 : 13,2	17809100	8,6	4650	21799	26449	0,15

*) Zahl der Fahrten.

Jahr	Betriebslänge	Anlagekapital		Wagenkilometer		Personenverkehr					Güterverkehr			
						gefahrene Personen			Personenkilometer	Jede Person ist durchschnittl. gefahren				
		überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	Personenwagen	Lastwagen	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km			Stückgut	Wagenladungen	Zusammen	auf 1 Motorwagen km
	km	Mk.	Mk.							km	t	t	t	t
1907	57	—	—	—	—	134399	2358	—	—	—	—	—	—	—
1908	168,4	850831,30	5053	296260	—	291898	1733	13,2	2728220	9,4	—	—	—	—
1909	238,7	864935,97	3205	368217	3329	249088	1036	7,9	2924954	11,7	—	1362	1362	0,41
1910	407,3	1037552,44	2547	668079	3218	409295	1005	8,5	5695609	13,9	9	947	956	0,29
1911	538,2	1238323,52	2301	746689	—	469511	856	8,5	6323243	13,7	—	—	—	—
1912	554,8	1389011,03	2504	762702	—	407020	734	6,5	4985748	12,2	7	—	7	—

Jahre 1911. Die Zahl der beförderten Personen beträgt 460 511. Im folgenden Jahre ist ein erheblicher Rückgang um 53 500 Personen zu bemerken. Das ist eine Folge des ungünstigen Wetters, das den Fremdenverkehr in bedeutendem Maße eingeschränkt hat. Für die kommenden Jahre kann wohl wieder mit einer günstigeren Entwicklung gerechnet werden. Auf ein Betriebskilometer und ein Motorwagenkilometer berechnet zeigt sich seit dem Jahre 1908 ein ständiger Rückgang der Personenfrequenz bis fast auf die Hälfte. (Siehe Tabelle Seite 63.)

Güterverkehr haben die Sommerlinien nur selten zu bewältigen. Es sind lediglich in den Jahren 1909 und 1910 1362 bezw. 947 Tonnen Wagenladungsgut und in den Jahren 1910 und 1912 9 bezw. 7 Tonnen Stückgut befördert worden.

Die Verkehrsverhältnisse im ganzen betrachtet zeigen ebenfalls auf ein Betriebskilometer der wirklichen Länge und ein Motorwagenkilometer berechnet einen stetig wachsenden Rückgang. Die Zahl der auf ein Motorwagenkilometer entfallenden beförderten Personen sinkt von 13,2 auf 6,7 herab. Auch die durchschnittliche Länge der von jeder Person zurückgelegten Fahrten nimmt fortwährend ab. Betrug sie im Jahre 1908 10,5 km, so hatte sie sich bis 1912 bereits auf 9,2 km verringert. (Siehe Tabelle Seite 65.)

Um den genauen finanziellen Effekt der Motorpostlinien festzustellen, müssen die amtlichen Betriebsergebnisse in einigen Punkten berichtigt werden. Es werden zunächst die Einsparungen infolge Fortfalls der Pferdeposten als Einnahmen eingesetzt. Die Summen hieraus sind sehr bedeutend und beeinflussen die Ergebnisse in hohem Maße; im Jahre 1912 sind es 330 409 Mk. Doch haben diese mit dem reinen Motorpostbetrieb nichts zu tun. Der Staat macht freilich Einsparungen dadurch, daß er die Zuschüsse an die Posthalter nicht mehr zu leisten braucht. Er kann dieselben zur Deckung der Fehlbeträge der Motorpostlinien benutzen, aber Einnahmen aus diesen sind sie nicht. Diesen letzteren gegenübergestellt veranschaulichen sie, was der Staat früher für Verkehrszwecke in den betreffenden Gebieten geleistet hat und was er heute aufwenden muß. Soll die Rentabilität der Motor-

Jahr	Zahl der Linien	Betriebslänge km	Anlagekapital überhaupt Mk.	Anlagekapital auf 1 km Betriebslänge Mk.	Wagenkilometer Personenwagen	Wagenkilometer Lastwagen	Personenverkehr gefahrene Personen überhaupt	Personenverkehr gefahrene Personen auf 1 km Betriebslänge	Personenverkehr gefahrene Personen auf 1 Motorwagen km	Personenverkehr Personenkilometer	Personenverkehr Jede Person ist durchschnittl. gefahren km	Güterverkehr Stückgut t	Güterverkehr Wagenladungen t	Güterverkehr Zusammen t	Güterverkehr auf 1 Motorwagen km t
1906	2	21,8	—	—	5168 *)	1224 *)	116585	—	22	—	—	781	2281	3062	2,5
1907	10	159	—	—	—	—	248978	1566	—	—	—	631	2843	3474	—
1908	18	410,4	1566491,64	3817	697608	25545	595345	1450	13,2	6261040	10,5	1763	7432	9195	0.36
1909	33	671,2	1994250,80	2971	1051894	73839	801877	1194	8,0	8444475	10,5	2524	16028	18552	0,25
1910	52	1082,2	2820933,12	2606	1839821	122863	1389298	1283	8,0	14368288	10,3	2786	20458	23244	0,19
1911	72	1578,9	3516605,72	2227	2503931	181747	1907236	1208	7,3	18311303	9,6	4130	25405	29535	0,16
1912	85	1916,7	4651911,43	2427	3424088	174925	2482776	1295	6,7	22794848	9,2	4657	21799	26456	0,15

*) Zahl der Fahrten.

postlinien untersucht werden, so müssen die Einsparungen außer Berechnung bleiben.

Ferner wird mit den Verwaltungskosten auf die verschiedenste Weise verfahren. In den Jahren 1908 und 1909 werden hierfür überhaupt keine Beträge angegeben. Die Ergebnisse der beiden folgenden Jahre ziehen die Ausgaben für die Verwaltung vollständig in Rechnung. Im letzten Jahre endlich werden sie angegeben, aber bei der Abgleichung nicht berücksichtigt.

Schließlich fehlen die Angaben über die Zinsen, die seitens der Postverwaltung für den angeliehenen Betriebs- und Reservefonds zu zahlen sind. Nur in dem einen verhältnismäßig sehr günstigen Jahre 1910 werden die Ausgaben hierfür angegeben und in Rechnung gezogen.

Durch diese Fehler in den amtlichen Ergebnissen wird eine Irreführung veranlaßt, indem in den 5 Jahren eine Verzinsung von 4,9, 6, 9,1, 8,4 und 5,4 Prozent herausgerechnet wird, obschon bisher nur in einem einzigen Jahre ein Überschuß erzielt worden ist, während sich in allen anderen Jahren mehr oder minder große Fehlbeträge ergeben haben. Das Verlangen nach diesem Verkehrsmittel wird dadurch naturgemäß immer größer, und es entstehen immer mehr unrentable Linien. Würde die Postverwaltung die wahren Ergebnisse bekannt geben, so würde vielleicht die Flut von Gesuchen um Errichtung neuer Linien etwas abflauen.

Im folgenden soll nun versucht werden, die genauen Ergebnisse der einzelnen Jahre zu berechnen. Wie bemerkt, fehlen für die Jahre 1908 und 1909 die Angaben über die Verwaltungskosten. Da sie im Jahre 1910 mit 3 Pfg. pro Wagenkilometer, im Jahre 1911 mit 2,7 Pfg. und 1912 mit 2,5 Pfg. berechnet werden, so soll für die beiden ersten Jahre auch ein Satz von 3 Pfg. schätzungsweise hier zugrunde gelegt werden. Die Zinsen für den Betriebs- und Reservefonds lassen sich folgendermaßen bestimmen: Im Jahre 1908 wurden 1 800 000 Mk. in den Fonds gegeben. Zu 4 Prozent berechnet betragen die Zinsen also 72 000 Mk. Im folgenden Jahre enthält er die bewilligten 2 500 000 Mk. ganz. Die Zinsen betragen 100 000 Mk. Der Fonds selbst hat aber 13 744,84 Mk. Zinsen eingebracht, sodaß nur noch 86 255,16 Mk. in

Ansatz zu bringen sind.[11]) Von den 100 000 Mk. Zinsen des nächsten Jahres müssen 24 121,26 Mk. an eingebrachten Zinsen abgezogen werden, sodaß noch 75 878,74 Mk. verbleiben.[12]) Das Jahr 1911 bringt eine Erhöhung des Fonds auf 4 000 000 Mk. Die Zinsen derselben machen 160 000 Mk. aus. Über die Einkünfte aus den angelegten Barbeständen des Fonds sind für die beiden letzten Jahre keine Angaben gemacht. Es mögen für 1911 40 000 Mk. hierfür in Ansatz gebracht werden; es bleiben dann also noch 120 000 Mk. 1912 ist der Fonds bereits mit 5 500 000 Mk. dotiert. Von den hierfür zu zahlenden Zinsen von 220 000 Mk. sollen 60 000 Mk. als Einkünfte des Fonds abgezogen werden. Dadurch ergeben sich 160 000 Mk., die noch in Berechnung gezogen werden müssen.

Die auf diese Weise berechneten Resultate sind in den folgenden Tabellen den amtlichen Ergebnissen gegenübergestellt.

Es zeigt sich hier, daß die ständigen Linien mit bedeutenden jährlichen Verlusten betrieben worden sind. Für das Jahr 1908 stellt sich ein Defizit von 86 706,55 Mark heraus, das in den folgenden Jahren rasch anwächst und im Jahre 1912 die Summe von 394 741,27 Mark erreicht. Die Einnahmen haben sich in den fünf Jahren fast verfünffacht: von 224 305,14 Mk. sind sie auf 1 067 738,81 Mk. gestiegen. Auf ein Betriebskilometer aber kommen von Jahr zu Jahr weniger Einnahmen; 1908 sind es 1794 Mk., 1912 nur noch 914 Mk. Denselben Rückgang zeigen die Einnahmen pro Wagenkilometer, 1908 fallen 53 Pfg. auf ein Wagenkilometer, 1912 nur noch 37 Pfg. (Siehe Tabelle Seite 68.) Schneller noch sind die Kosten pro Wagenkilometer zurückgegangen. Sie betragen 1908 72,9 Pfg., stürzen im folgenden Jahre auf 62,3 Pfg. herunter, um dann allmählich bis auf 51,5 Pfg. im Jahre 1912 zu fallen. Hierbei ist von Einfluß gewesen, daß es der Postverwaltung gelungen ist, den schwankenden Preis für Benzin und Gummi immer mehr herabzudrücken. Sollte es möglich sein, den Preisschwankungen weiter wirksam entgegen zu arbeiten, so kann vielleicht eine weitere Verringerung der Ausgaben erzielt werden. Technische Fortschritte und bessere Ausnützung, besonders durch zahlreichere

[11]) St. B. d. K. d. A. 1911, Beil. Bd. XVII, Nachweisung No. 34.
[12]) Betriebsergebnisse 1910, S. 143.

Jahr	Abgleichung nach den amtlichen Betriebsverhältnissen									Korrigierte Abgleichung						
	Einnahmen			Ausgaben			Überschuß	Fehlbetrag	% d. Anlagekapitals	Einnahmen			Ausgaben			Fehlbetrag
	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km				überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	
	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.		Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	Pfg.	
	60812,30	—	951	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
	88602,—	869	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
1908	259054,40	1494	60	263396,19	1519	61,0		4341,79		224305,14	1294	53	311011,69	1794	72,9	86706,55
1909	430503,—	1339	57	398662,23	1239	52,8	31840,77		2,8	362470,29	1127	48	470132,89	1462	62,3	107662,60
1910	703450,25	1353	54,4	723259,12	1392	56,0		19808,87		565844,91	1089	44	723259,06	1392	56,0	157414,15
1911	972693,10	1244	50,2	953601,94	1219	49,2	19091,16		0,8	756067,10	967	39	1031345,51	1319	53,2	275278,41
1912	1368211,81	1172	48,2	1278147,81	1094	45,0	90064,—		3,0	1067738,81	914	37	1462480,08	1252	51,5	394741,27

Verwendung von Anhängewagen, können ebenfalls dahin wirken. Dem wachsenden Defizit wird dadurch aber nicht gesteuert werden können. Denn mit einer Verbilligung der Fahrzeuge ist kaum zu rechnen, und die Einnahmen werden auch künftig zurückgehen, da die wenigen guten Linien, die von vorneherein mit einer Rentabilität rechnen lassen konnten, längst in Betrieb genommen sind. Die noch einzurichtenden Linien werden den finanziellen Effekt noch verschlechtern. Es liegen, wie in der Kammer der Reichsräte am 11. November 1913 berichtet wurde, noch 130 Gesuche vor, und 15 neue Linien sollen künftig in jedem Jahre dem Verkehr übergeben werden.

Die Sommerlinien stellen sich dagegen bedeutend besser; sie haben jedes Jahr einen guten Überschuß erzielt. Dieser macht 1908 2,7 Prozent des Anlagekapitals aus, 1909 2,5 Prozent, im Jahre 1910 mit seinen Passionsspielen sogar 24,5 Prozent, im nächsten Jahre 17,1 Prozent und 1912 nur noch 4,6 Prozent. Hier zeigt sich der Einfluß des ungünstigen Wetters, das, wie erwähnt, den Fremdenverkehr erheblich beeinträchtigt hat. (Siehe Tabelle Seite 70.)

Die Einnahmen übersteigen zuweilen sogar die der ständigen Linien. 1908 werden 269 681 Mk. erzielt, 1909 276 879,23 Mk., im nächsten Jahre 588 435,34 Mk., dann 618 298,20 Mk. und im letzten Jahre 486 403,78 Mark. Auf ein Wagenkilometer berechnet gehen sie aber auch hier stets zurück, mit Ausnahme des Jahres 1910. Im ersten Berichtsjahre werden 91 Pfg. pro Wagenkilometer erzielt, 1911 83 Pfg. und 1912 nur noch 64 Pfg. Auch die Kosten pro Wagenkilometer haben sich stets verringert; doch scheint im letzten Jahre eine kleine Erhöhung eingetreten zu sein. Man kann wohl erwarten, daß die Sommerlinien weiterhin günstige Resultate erzielen werden. Denn neue Linien sollen nicht mehr in Betrieb genommen werden, und der Fremdenverkehr wird bei günstigem Wetter die Höhe der früheren Jahre wieder erreichen und vielleicht sogar noch zunehmen, da durch die Motorpostlinien neue an Naturschönheiten reiche Gegenden erst erschlossen worden sind.

Die hohen Verluste der ständigen Linien können die Sommerlinien aber nicht aufwiegen. Das finanzielle Gesamtergebnis der Motorpostlinien zeigt ein recht

Jahr	Abgleichung nach den amtlichen Betriebsergebnissen								Korrigierte Abgleichung							
	Einnahmen			Ausgaben			Überschuss	% des Anlagekapitals	Einnahmen			Ausgaben			Überschuss	% des Anlagekapitals
	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km			überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km		
	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.		Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	
	117499,—	2061	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1908	281943,74	1674	96	200713,81	1192	61	81229,93	9,5	269681,74	1601	91	246792,90	1466	83,3	22888,84	2,7
1909	294527,97	1234	79	206752,62	866	55	87775,35	10,1	276879,23	1160	75	255309,11	1070	68,7	21570,12	2,5
1910	610983,91	1500	91	333588,87	819	49,7	277395,07	26,7	588135,34	1445	88	333588,93	819	50	254846,41	24,5
1911	642424,20	1193	86	364049,32	676,4	48,7	278374,88	22,5	618298,20	1149	83	406305,65	755	54,4	211992,55	17,1
1912	516339,78	931	67,7	354631,13	639	46,5	161708,65	11,6	486403,78	877	64	421798,86	760	55,3	64604,92	4,6

Jahr	Abgleichung nach den amtlichen Ergebnissen								Korrigierte Abgleichung								
	Einnahmen			Ausgaben			Überschuß	% des Anlagekapitals	Einnahmen			Ausgaben			Überschuß	Fehlbetrag	% des Anlagekapitals
	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km			überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km	überhaupt	auf 1 km Betriebslänge	auf 1 Motorwagen km			
	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk	Mk.	Pfg.	Mk.		Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	Pfg.	Mk.	Mk.	
	60812,30	—	951	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	205811,27	1291	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1908	540998,14	1318,4	74	464110,—	1130,9	64	76888,14	4,9	493986,88	1203,7	68	557804,59	1351,8	77,1		63817,71	
1909	725030,97	1080,2	64	605414,85	903,5	48	119616,12	6	639349,52	952,5	56	725442,—	1080,8	64,4		86092,48	
1910	1314434,16	1214,6	67	1056847,99	976,6	46,9	257586,17	9,1	1154280,25	1066,6	59	1056847,99	976,6	53,3	97432,26		3,4
1911	1615117,30	1023,9	60	1317651,16	834,5	46,3	297466,14	8,4	1374365,30	870,5	51	1437651,16	910,5	53,5		63285,86	
1912	1884551,59	983,2	52	1632778,94	851,9	45,4	251772,65	5,4	1554142,59	810,8	43	1884278,94	983,1	52,4		330136,35	

ungünstiges Bild. Nur für das Jahr 1910 ergibt sich ein Überschuß von 97 432,26 Mk., der 3,4 Prozent des Anlagekapitals ausmacht; die übrigen Jahre bringen mehr oder minder große Verluste. (Siehe Tabelle S. 71.)

Bei den Einnahmen zeigt sich wieder der Einfluß der Passionsspiele im Jahre 1910. Im ersten Berichtsjahre werden 68 Pfg. pro Wagenkilometer eingenommen, dann 56 Pfg., 1910 59 Pfg., 1911 51 Pfg. und 1912 43 Pfg. Die Kosten pro Wagenkilometer gehen von 77,1 Pfg. auf 52,4 Pfg. zurück.

Ein Vergleich der Zuschüsse an die Posthalter mit den Fehlbeträgen der Motorpostlinien gibt ein recht mannigfaltiges Bild. Bald ist dieser Betrag höher, bald jener. Im Jahre 1912 sind sich beide Summen ungefähr gleich. Im ganzen hat aber die Postverwaltung für die Motorposten bisher bedeutend weniger aufgewandt, als sie an die Posthalter hätte zahlen müssen, wenn der Pferdeomnibusbetrieb auf den betreffenden Straßen noch bestände. Wenn auch beide Beträge sich künftig die Wage halten sollten, so ist doch zu bedenken, daß der Staat jetzt eine ungleich höhere Leistung gewährt: Dort die unbequeme, teure und langsame Postkutsche, hier das bequeme, billigere und viel schnellere Automobil.

	Zuschüsse an die Posthalter	Fehlbeträge der Motorpostlinien
1908	47 011,26	63 817,71
1909	85 681,45	86 092,48
1910	160 153,91	97 432,26 Gewinn
1911	240 752,00	63 285,86
1912	330 409,—	330 136,35

Die Gesamteinnahmen haben drei Hauptquellen: die Personenbeförderung, die Güterbeförderung und die Leistungen der beteiligten Gemeinden. Den Hauptanteil der Einnahmen bringen die Personengelder und die Gepäckgebühren; sie machen im Jahre 1908 95,4 Prozent aus. Der prozentuale Anteil schwankt in den

nächsten Jahren fortwährend hin und her, bleibt aber ziemlich in derselben Höhe; 1912 beträgt er 94,3 Prozent. Auf ein Motorwagenkilometer berechnet gehen die Einnahmen aus der Personenbeförderung fortdauernd zurück. 1908 fallen 67 Pfg. auf ein Wagenkilometer, 1912 nur noch 42,8 Pfg. Der prozentuale Anteil der Einnahmen aus der Güterbeförderung zeigt eine große Unregelmäßigkeit. Er schwankt zwischen 7,5 und 4,6, der Höhepunkt wird 1909 erreicht. Die Einnahmen aus einem Motorwagenkilometer betragen 1908 noch 88 Pfg. und gehen bis 1912 fast auf die Hälfte herunter; sie betragen hier nur noch 45,7 Pfg. Die Wagenladungsgüter bringen durchschnittlich doppelt so viel Einnahmen als die Stückgüter.

Die von den Interessenten geleisteten Garantiebeträge machen den geringsten Anteil aus. Sie betragen im Jahre 1909, wo sie zum ersten Male erhoben werden, 4206,86 Mk. Im folgenden Jahre steigen sie auf 8000 Mk., stürzen 1911 auf 3150 Mk. herab, um sich im Jahre 1912 wieder auf 8916,66 Mk. zu erheben. Der prozentuale Anteil an den Gesamteinnahmen beträgt im ersten Jahre 0,6; er steigt dann auf 0,7, fällt im nächsten Jahre auf 0,2 und steht 1912 auf 0,6. (Sieh. S. 74.)

Die Gesamtausgaben scheiden sich in Betriebsausgaben, Ausgaben für Abschreibungen, Verwaltungskosten und Ausgaben für Verzinsung des Betriebs- und Reservefonds. Die Betriebsausgaben machen den bei weitem größten Anteil aus. Sie sind fortwährenden Schwankungen unterworfen wegen der stets wechselnden Preise für Benzin, von dem für ein Wagenkilometer durchschnittlich 395 g verbraucht werden, und für Gummi. 100 kg Benzin kosteten im Jahre 1907 43 Mk. und 37 Mk., 1908 33,50 Mk. und 25,50 Mk., 1909 21 Mk. 1911 13,50 Mk. und 1912 17 Mk. Benzol, das vom zweiten Halbjahr 1908 ab in Verwendung kam, kostete zuerst 18,50 Mk., später 16 Mk. Ähnlich ist es mit den Gummipreisen. Für eine Garnitur Vollgummireifen mußten im Jahre 1907 2000 Mk. gezahlt werden, im folgenden Jahre kostete sie durchschnittlich 1500 Mk., 1909 nur noch 1200 Mk. Dabei garantierten die Fabrikanten für 15 000 km Fahrtleistung. Vom Jahre 1910 ab sollte die Lieferung der Gummireifen gegen eine Vergütung von 8 Pfg. für das vom Fahrzeug zurückgelegte Kilometer bei großen und von 5 Pfg. bei klei-

Jahr	Personenbeförderung					Güterbeförderung					Leistungen d. Beteiligten	
	Personengeld	Gepäckgebühren	zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamteinnahmen	Stückgut	Wagenladungen	zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamteinnahmen	überhaupt	% der Gesamteinnahmen
	Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.		Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.		Mk.	
1908	—	—	471290,29	67	95,4	7784,10	14912,49	22696,59	88	4,6	—	—
1909	583506,30	3936,05	587442,35	56	91,9	13556,56	34143,93	47700,49	73	7,5	4206,68	0,6
1910	1072440,45	10330,80	1082771,25	58,8	93,8	15054,56	48454,44	63509,—	52,4	5,5	8000,—	0,7
1911	1272156,05	11373,70	1283529,75	51,3	93,4	23369,11	64316,44	87685,55	48,2	6,4	3150,—	0,2
1912	1448235,47	16956,98	1465192,45	42,8	94,3	27744,35	52289,13	80033,48	45,7	5,1	8916,66	0,6

nen Wagen erfolgen. Diese Sätze wurden im folgenden Jahre auf 8,5 und 5,5 Pfg. erhöht, 1912 aber auf 7,5 bzw. 4,5 und 5 Pfg. herabgesetzt. Der Anteil der Betriebsausgaben an den Gesamtkosten ist dementsprechend sehr ungleichmäßig. Im Jahre 1908 beträgt er 65,3 Prozent, 1909 nur 62,1 Prozent; 1910 steigt er auf 70,9 Prozent, geht 1911 wieder etwas zurück und stellt sich 1912 auf 70,8 Prozent. Auf ein Motorwagenkilometer berechnet fallen die reinen Betriebsausgaben regelmäßig von 50 auf 37,1 Pfg.

Betrachten wir die Betriebsausgaben in ihren Bestandteilen: Es interessieren zunächst die Personalausgaben. Sie machen 1908 erst 27,4 Prozent aus, steigen dann stets und erreichen 1912 30,9 Prozent. Auf ein Motorwagenkilometer berechnet sinken sie von 13,7 Pfg. im Jahre 1908 auf 11,2 Pfg. im Jahre 1911, um sich 1192 auf 11,5 Pfg. zu stellen.

Jahr	Personalausgaben					
	Gehälter und Tagegelder	Fahrgelder	Schutzkleider	zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Betriebsausgaben
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.	
1908	69 692,79	20 904,58	9 032,65	99 630,02	13,7	27,4
1909	96 198,09	29 349,46	8 903,80	134 451,35	11,9	29,8
1910	164 752,59	49 056,78	9 433,20	223 242,57	11,4	29,9
1911	221 790,28	66 445,32	13 686,55	301 922,15	11,2	30,0
1912	302 908,07	89 463,54	20 247,73	412 619,34	11,5	30,9

Den größten Teil der Betriebsausgaben bilden die Kosten für die Betriebsstoffe. Hierunter fallen: Benzin und Benzol, Öl, Gummi und sonstige Betriebsstoffe (Fett, Petroleum, Carbid, Kohlensäure, Putzwolle). Der prozentuale Anteil an den Betriebsausgaben sinkt von 48,6 auf 37,7. Ein Motorwagenkilometer erfordert von

Jahr zu Jahr weniger an Ausgaben für Betriebsstoffe. 1908 sind noch 24 Pfg. notwendig, 1912 nur 14 Pfg. Benzin und Benzol allein machen 1908 17,5 Prozent der gesamten Betriebsausgaben aus, 1911 nur 15,6 Prozent und 1912 18,4 Prozent. Auf ein Motorwagenkilometer kommen 1908 9 Pfg., 1911 nur 5,9 Pfg. und 1912 6,8 Pfg. (Siehe Tabelle Seite 77.)

Die Ausgaben für den Werkstättedienst sind sehr unregelmäßig. 1908 machen sie 17,9 Prozent der reinen Betriebsausgaben aus, 1909 16,9 Prozent, 1911 26,7 Prozent und 1912 25,9 Prozent. Dasselbe Bild zeigt sich bei Berechnung auf ein Motorwagenkilometer. Von 9 Pfg. im Jahre 1908 fallen die Kosten auf 6,8 Pfg. im folgenden Jahre, steigen im Jahre 1910 auf 8,1 Pfg., dann auf 10 Pfg. und stellen sich im letzten Jahre auf 9,6 Pfg. (Siehe Tabelle Seite 78.)

Die sonstigen Ausgaben (Versicherung, Reisekosten, Drucksachen, Beheizung, Beleuchtung und Reinigung der Wagenhallen) machen den geringsten Anteil aus. Es zeigt sich bei ihnen dieselbe Unregelmäßigkeit wie bei den Ausgaben für Werkstättedienst. Sie beanspruchen durchschnittlich 6 Prozent der gesamten Betriebsausgaben; auf ein Motorwagenkilometer kommen 2 bis 3 Pfg.

Den zweiten Hauptbestandteil der Gesamtausgaben bilden die Abschreibungen. Ihr prozentualer Anteil ist sehr wechselnd. Im Jahre 1909 steigt er von 17,9 auf 21,3, fällt dann auf 16,3, stellt sich 1911 auf 16,6 und 1912 auf 15,8. Die auf ein Motorwagenkilometer entfallenden Ausgaben gehen von 14 Pfg. auf 8,3 Pfg. zurück.

Die Verwaltungskosten pro Wagenkilometer haben sich in den letzten drei Jahren, für die sie bekannt sind, von 3 Pfg. auf 2,7 und 2,5 Pfg. verringert. Ihr prozentualer Anteil an den Gesamtkosten beträgt durchschnittlich 5 Prozent.

Die Ausgaben für die Verzinsung des Betriebs- und Reservefonds lassen sich, wie bemerkt, nur für die drei ersten Jahre feststellen. Sie machen hier 12,9, 12 und 7 Prozent der Gesamtkosten aus. Ein Motorwagenkilometer muß hierfür 10, 7,6 und 3,8 Pfg. aufbringen. (Siehe Tabelle Seite 79)

In finanzieller Hinsicht stellen sich also die Motorpostlinien bis jetzt ziemlich ungünstig dar. Ein Über-

Jahr	Betriebstoffe										
	Benzin und Benzol	auf 1 Motorwagen km	% der Betriebsausgaben	Öl	Sonstige Betriebsstoffe	Gummi für Motorwagen	Gummi für Anhänger	Zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Betriebsausgaben
	Mk	Pfg.		Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.	
1908	63738,62	9	17,5	18731,98	14213,59	74768,14	5659,64	177101,97	24	48,6
1909	80830,11	7,2	17,9	21370,72	22287,97	83517,56	4821,79	212828,15	18,9	47.2
1910	135261,17	6,8	18,1	25202,35	13196,13	134448,39	6222,63	314330,67	16	41,9
1911	157814,65	5,9	15,6	29420,46	19926,78	175481,23	4342,52	386985,63	14,4	38,4
1912	246231,86	6,8	18,4	27445,16	26642,50	196675,75	6563,26	503558,53	14	37,7

Jahr	Werkstättedienst					Sonstige Ausgaben			Summe der Betriebsausgaben		
	Hauptwerkstätte Aubing	Linienwerkstätten	Zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Betriebsausgaben	überhaupt	auf 1 Motorwagen km	% der Betriebsausgaben	überhaupt	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamtausgaben
	Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.		Mk.	Pfg.		Mk.	Pfg.	
1908	52571,77	6509,61	65081,38	9	17,9	22196,02	3	6,1	364009,39	50,0	65,3
1909	67721,98	8448,26	76170,24	6,8	16,9	27570,39	2,4	6,1	451020,13	40,1	62,1
1910	141044,79	18630,42	159675,21	8,1	21,3	51640,18	2,6	6,9	748888,63	38,1	70,9
1911	246822,41	21671,06	264493,47	10,0	26,7	49805,57	1,9	4,9	1007206,82	37,5	70,1
1912	321261,34	24558,69	345820,03	9,6	25,9	72921,62	2	5,5	1334919,52	37,1	70,8

Jahr	Abschreibungen					Verwaltungskosten			Verzinsung des Betriebs- und Reservefonds		
	Rücklage an den Fonds	Reserve an den Fonds	zusammen	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamtausgaben	überhaupt	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamtausgaben	überhaupt	auf 1 Motorwagen km	% der Gesamtausgaben
	Mk.	Mk.	Mk.	Pfg.		Mk.	Pfg.		Mk.	Pfg.	
1908	73810,67	26289,94	100100,61	14	17,9	21694,59	3	3,9	72000,—	10,0	12,9
1909	137163,89	17230,83	154394,72	13,7	21,3	33771,99	3	4,6	86255,16	7,6	12,0
1910	172680,62	—	172680,62	8,8	16,3	59400,—	3	5,6	75878,74	3,8	7,2
1911	237931,34	—	237931,34	8,8	16,6	72513,—	2,7	5,0	120000,—	4,4	8,3
1912	297859,42	—	297859,42	8,3	15,8	91500,—	2,5	4,9	160000,—	4,4	8,5

schuß der Einnahmen über die Ausgaben kann nur in außergewöhnlich guten Jahren erzielt werden, wie es das Jahr 1910 infolge der Passionsspiele war.

Es wäre nun zu untersuchen, wie sich eine günstigere Gestaltung erreichen ließe. An eine stärkere Heranziehung der Interessenten kann nicht gedacht werden, da ihre finanziellen Kräfte zu gering sind. Es könnte eine Erhöhung der Tarife in Frage kommen. Doch wird eine solche auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Denn es sind, wie seitens der Regierung in der Kammer der Reichsräte am 11. November 1913 ausgeführt wurde, meist weniger bemittelte Leute, welche die Motoromnibusse benutzen, Leute aus kleinen Städten und Dörfern, die für die Linien schon große Opfer bringen und denen nicht noch größere Lasten auferlegt werden können. Werden die Tarife erhöht, so müssen viele Leute, besonders Arbeiter, auf die Benutzung der Motorposten verzichten, und die Folge ist ein noch größerer Rückgang der Einnahmen. Eine möglichst große Vorsicht bei dem weiteren Ausbau der Motorpostlinien wird zwar dem allzuschnellen Anwachsen der Fehlbeträge steuern, sie aber nicht ganz beseitigen. Wenn es möglich wäre, die Zahl der täglichen Fahrten einzuschränken, so würde das ebenfalls einen günstigen Einfluß ausüben. Aber auch das würde keine vollständige Umgestaltung im finanziellen Ergebnisse bringen können. Es bleibt dem Staate nichts anderes übrig, als die Fehlbeträge zu decken. Das kann er, da ihm ja die Einsparungen infolge Wegfalls der Pferdeposten zur Verfügung stehen. Andererseits muß er es aber auch, da die Verkehrsbedürfnisse unbedingt befriedigt werden müssen, sei es durch die Motorposten oder durch Lokalbahnen, was, wie früher gezeigt, bedeutend teurer und den finanziellen Effekt der Eisenbahnen noch mehr herabdrücken würde.[13])

Zuungunsten des Automobilverkehrs wird häufig geltend gemacht, daß er die Straßen sehr schnell und stark abnutze sowie ungeheuren Staub entwickle, sodaß hierdurch bedeutende Auslagen entständen. Über die Abnützung der Straßen liegt ein Urteil des 2. Internationalen Straßenkongresses Brüssel 1910 vor; er faßte das Ergebnis seiner Verhandlungen dahin zu-

[13]) 45 % aller Eisenbahnen sind Lokalbahnen und rentieren sich nur mit 2½ %.

sammen, „daß die gewerblichen automobilen Fahrzeuge außerordentliche Beschädigungen auf einer gut angelegten Straße nicht hervorrufen, sofern die Belastung der am schwersten tragenden Achse weniger als 4½ Tonnen beträgt und die Maximalgeschwindigkeit 20 km in der Stunde nicht überschreitet". In Bayern scheinen die Motorfahrzeuge jedoch tatsächlich große Beschädigungen verursacht zu haben. Die Bewohner von Tölz beklagten sich im Jahre 1905 heftig, daß ihre Straßen unpassierbar seien, seitdem die Automobile auf ihnen verkehrten, und auf der Strecke Tölz-Lenggries mußte der Betrieb im Jahre 1906 wieder eingestellt werden, weil die Straßen zu sehr gelitten hatten; nachdem bis 1909 die Straßen wieder hergestellt waren, wurde der Betrieb wieder aufgenommen. Es sind dann später in der Abgeordnetenkammer wiederholt Klagen geführt und Beispiele angegeben worden, daß neu hergerichtete Straßen in einigen Tagen wieder große Löcher und tiefe Fahrrinnen aufwiesen. Die Ausgaben des Staates und der Distrikte für Straßenbau haben sich daher in den letzten Jahren gewaltig erhöht. Es ist das aber auf den allgemein schlechten Zustand der bayerischen Straßen zurückzuführen, denen namentlich in Südbayern meist der feste Untergrund fehlt. Auf wirklich festen Straßen werden auch die Motorfahrzeuge nicht mehr Schaden anrichten als andere schwere Fuhrwerke. Im übrigen wird durch Herstellung guter Straßen der Allgemeinheit genützt.

Mit der Staubplage ist es freilich anders. Sie ist die unvermeidliche Folgeerscheinung des Automobilverkehrs und kann wirklich großen Schaden verursachen. Auf der Strecke Berchtesgaden-Königssee war sie so groß, daß der Fremdenverkehr gewaltig darunter litt und der Betrieb schließlich eingestellt werden mußte. Auch die Landwirtschaft klagt dauernd, daß sie durch die große Staubentwicklung sehr geschädigt werde. Um die Staubplage zu bekämpfen, sind große finanzielle Opfer nötig. Es sind auch tatsächlich bereits hohe Summen seitens des Staates aufgewendet worden, um ein wirksames Bindemittel zu erhalten. Doch muß man gegenüber diesem Mehraufwand in Betracht ziehen, daß die etwa sich ergebenden Überschüsse der Motorpostlinien in die allgemeine Staatskasse fließen und dort dem Staate für die Unter-

haltung der Straßen zur Verfügung stehen. Muß aber die Wirtschaftlichkeit der Motorpostlinien vom Standpunkt des gesamten Staatshaushaltes aus betrachtet werden, so ist nicht nur die finanzielle Rückwirkung derselben auf die Ausgaben für Straßenunterhaltung, sondern vor allem auch auf die Eisenbahnverwaltung zu berücksichtigen, der ungeheure Ausgaben erspart bleiben, weil sie nur noch ganz wenige Lokalbahnen zu bauen braucht.

Die einzelnen Linien sollen hier in ihrer Entwicklung nicht verfolgt werden. Es würde das wohl des allgemeinen Interesses entbehren. Außerdem wäre eine genaue Kenntnis der einzelnen lokalen Verhältnisse dazu unentbehrlich.

Lebenslauf.

Ich, Karl Schittly, katholischer Konfession, bin geboren am 17. Juni 1886 als Sohn des Heinrich Schittly in Styrum. Zuerst besuchte ich die Volksschule meines Geburtsortes und von Ostern 1900 bis Ostern 1908 das städtische Gymnasium in Mülheim a. d. Ruhr. Ich widmete mich dann bis 1. Oktober 1910 dem Studium des Bankfaches in Mülheim a. d. Ruhr. Am 1. Oktober 1910 trat ich beim Infanterieregiment Nr. 56 in Wesel als Einjährig-Freiwilliger ein. Herbst 1911 bezog ich die Universität Münster i. W., Ostern 1912 die Universität München, Herbst 1912 die Universität Bonn und von Ostern 1913 bis Herbst 1914 die Universität Würzburg, um die Rechts- und Staatswissenschaften zu studieren.